

▲ 蒋义行 / 著

数据分析就是通过分析交易中显示出来的数据，达到识别市场状态，判断价格变动方向及大小，指导精确交易的目的

地震出版社

股市数据分析实战技法

蒋义行 著

地震出版社

图书在版编目(CIP)数据

股市数据分析实战技法/蒋义行著.-北京：地震出版社，2005.10

ISBN 7-5028-2541-X

I. 股… II. 蒋… III. 股票-证券交易-基本知识 IV. F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 065531 号

地震版 XT200400203

股市数据分析实战技法

蒋义行 著

责任编辑：宋炳忠

责任校对：李 昭

出版发行：地震出版社

北京民族学院南路 9 号

邮编：100081

发行部：68423031 68467993

传真：88421706

门市部：68467991

传真：68467991

总编室：68462709 68423029

传真：68467972

E-mail: seis@ht.rol.cn.net

经销：全国各地新华书店

印刷：北京新丰印刷厂

版(印)次：2005 年 10 月第一版 2005 年 10 月第一次印刷

开本：889×1194 1/32

字数：183 千字

印张：8.125

印数：00001~10000

书号：ISBN 7-5028-2541-X/F·210(3167)

定价：25.00 元

版权所有 翻印必究

(图书出现印装问题，本社负责调换)

前 言

证券市场数据的收集、加工、分析，是实战交易者（机构投资者、个人投资者、基金管理公司）最为重要的工作。数据分析就是通过对交易中显示出来的数字进行分析，达到对市场状态进行识别和分析价格变动方向的规律。对于数据的分析也是对人性的分析。所以，数据分析也要求在心理上超越自我。

分析数据信息需要以人的整体知识作为背景，数据技术分析不排除基本分析，由于基本面的分析需要较高的知识背景（较高的财务知识和行业背景知识），因此，在这本书中我们以技术分析和一般的知识背景作为分析的基础。由于不同的知识水平和个性化的差异，每个人得出的数据分析结论不相同是完全可以理解的。

数据分析的宗旨是为实战交易服务的。数据分析不仅仅是分析市场，更关注交易本身。所以，也包含对资金管理的分析，对交易行为本身的分析以及成功交易特征的分析。公开的信息和数据对散户、庄家、大户等都是公平的，关键就要看你的分析水平了。任何数据自己不会说话，需要分析人士、交易人士具备一定的背景知识。这是数据分析的大前提。

蒋义行

2005.6.11

目 录

第一章 技术指标揭密

——技术指标与交易信号	1
一、技术指标的作用	1
二、市场、指标与策略	4
三、交易信号与策略	6
四、指标的可靠性	16
五、技术指标的陷阱	26
六、提高交易信号的途径	29

第二章 图表分析技术

一、图表划线分析	33
二、形态模式分析	56

一、图表划线分析	33
二、形态模式分析	56

第三章 分笔数据分析

——盘口分析	71
一、分时形态分析	72
二、分笔成交分析	80

第四章 市场结构数据分析

一、市场资金流向数据分析	101
--------------------	-----

一、市场资金流向数据分析	101
--------------------	-----

2 股市数据分析 实战技法

二、资金板块分析	104
三、股价分布结构的数据分析	111
四、市场轮廓结构分析	119
五、品种结构间的套利交易	123
第五章 市场行为数据分析	127
一、怎样从 5 万到 100 万	
——资金推动下的价值发现模型	130
二、股东人数分析	138
三、券商龙虎榜	142
四、基金集中持股对股价的影响分析	146
第六章 缺陷分析	149
一、市场制度、法律和监管缺陷	149
二、股本结构缺陷分析	152
三、心理缺陷分析	153
第七章 交易计划系统的重要性	156
一、什么是交易计划系统	157
二、交易系统的作用	159
三、交易计划的建立	163
第八章 交易系统的建设	166
一、系统的概念与作用	166
二、交易系统的开发	167

三、测试交易系统时的误区	183
四、交易系统与追求完美	189
五、交易系统在计算机中的应用情况	189
第九章 交易策略	191
一、确定市场态势和交易策略	191
二、市场趋势的判断与个股的关系	194
三、个股的选择	195
四、关注临界点的股票	199
五、大资金的可容度分析	201
第十章 风险管理	203
一、如何规避破产的风险	204
二、风险管理方法	215
第十一章 交易心理	220
一、大众心理分析	220
二、赢家心理的本质	227
三、成功的秘密	235
四、心理训练	
——交易其实是一种心理游戏	236
五、附件：成长为一个健全的人	238
附录：江恩职业交易计划	248
一、职业人员波动交易计划的构成	248

4 股市数据分析 实战技法

二、职业的江恩波动交易计划与基本交易计划	249
三、每日检查交易计划列表	250
四、职业交易计划规则	251

第一章 技术指标揭密

——技术指标与交易信号

技术指标分析是技术分析的主要手段，是现代股市技术分析首先要掌握的。指标是我们确定实战交易信号的一个基础，许多市场人士使用技术指标的信号来指导实战交易。那么，你正在使用的这些技术指标是否在实际的交易中真正有效和可靠呢？

在这里，我们将介绍指标与交易信号的发生机制，将结合一些常用的技术指标进行论述。但并不是单纯地为了讲解技术指标，而是要强调一个指标可以具有不同的买卖信号，以及这些信号所产生的差别，并且和你一起研究指标的测试方法，使你在交易之前就清楚那些指标的真实面目，为实战交易打造你的武器。

一、技术指标的作用

技术分析是对交易品种数据及其衍生物进行研究，以实现预测价格或确定买卖时机的目的。这意味着技术分析者要研究类似价格、成交量、持仓量和图表形态，以及它们之间的相互关系、排列和组合。大多数技术分析手段的目标并不一定是预测，而是确定特殊的进出市场的买卖价格水平，确定每一信号

2 股市数据分析 实战技法

的特殊价格目标。

技术分析要求把市场中的现象进行定量分析，用自然科学中已经成熟的分析方法进行抽象化分析。从上世纪末到现在，在股市技术分析中出现了很多理论流派，它们多数都以自然科学的某一理论为基础，例如混沌理论、神经网络、人工智能等等。到目前为止，大家最熟悉的是应用指标进行分析。特别是自 1999 年以来，国内股票分析软件质量得到了较大的提升。尤其是指标开发平台的创建，使得市场技术分析的水平得到了空前的提高。同时也出现了许多伪技术分析家，这需要大家进行甄别。

尽管技术分析有多种多样，但是，将交易思想用数学公式化语言进行描述——指标化，这是当代技术分析的主要表达手段。尤其在计算机技术已经非常普及的今天，技术指标分析方法已经成为组成交易计划(或系统)的主要部分。形形色色的指标构成了投资系统的各式各样的武器。

所以，研究出优于市场其他投资者的指标是每个交易者的心愿。许多技术分析人士也热衷于打造“战无不胜”的超级指标。股市中用指标赚钱就是试图使用工具体现人本身的交易水平和技巧，但是公式指标无论如何完美也无法完全地、准确地表现出交易者的交易哲学思想。每一种指标都有其局限性，传统技术指标的功效也因人而异。

公式指标在一定程度上具有客观性，减轻了选股和操作的盲目性和繁杂性，提供了一种简便易行的科学思路。根据一定的交易思想生产出的技术指标是构造交易系统的基础。但是指标是由一般的数学公式来表示的，哪怕是 0.001 的差别，其对

第一章 技术指标揭秘 3

事物本质的判断是不一样的，而在实际的交易中我们在某种程度上是需要一定的“模糊”的。一个好的公式指标是交易者成功经验的总结或是研究结果，它必须具有可重复性，这和搞科学试验一样，不具有可重复性的技术指标没有任何指导交易的意义。

一个好的指标就像是一件好的武器，但是，没有哪一支军队是单纯地依靠武器获取战争胜利的，好武器需要训练有素的战士来使用。一个好的技术分析指标可以指导交易，但它不可能使你暴富，只有经过职业训练的交易者来使用，它才能发挥出应有的作用。因此，好的技术分析指标只是能够改善你的交易状态，仅此而已。不要企图单纯使用技术指标获得成功。

目前市场上的技术指标大致分为 3 种类型：

(1) 商业化技术指标，一般软件的标准配置。计算公式公开，具有标准的使用规则。

(2) 改进型商业技术指标或个别软件的特色指标，计算公式公开或保密，一般是对原有的技术指标进行改造得出的，具有标准的使用规范。

(3) 自备个性化指标，不公开计算公式和使用规范，甚至不公开指标图形。

我们知道，由于证券市场的零和游戏规则，大家都使用的指标不具备交易的使用价值。但是，它是一般的交易者研究分析的基础。而一些新的改进型商业指标（包括一些软件公司单独研制的指标），在市场推广期，由于其非公开性的因素，具有相当的使用价值，这也是为什么会出现这类软件在一定的时间内能够吸引较多的市场参与者。随着这类软件销量的扩大，其公

4 股市数据分析 实战技法

开性程度加大，所以，其使用价值也就会逐渐降低。这一点，广大的技术分析人士尤其需要重视。

在三类指标中，好的自备个性化指标是最具有使用价值的。市场不会随着投资者技术分析水平的提高而使大众盈利。市场永远是少数人的天堂。那些体现了交易者智慧的自备性技术指标是最具有使用价值的指标。这些指标中一些指标会变成商业性指标，而大多的自备性指标将永远是个秘密，就像它不存在一样。

要想取得那些自备指标就要付出代价，买入指标并且研究、进行二次开发。然而，在我们现实的生活中，那些靠独门指标发财的人，几乎没有一个愿意将其智慧商业化的。但是，近年却出现了许多的分析大师、交易英雄在出售指标。那些靠卖指标生活的大师却没有一个是靠交易致富的。我们不是讲他们出售的指标没有参考的意义，而是说不应该迷信任何指标、公式。要致富必须自己具有一套致富的技巧。因此，你必须有一个可以进行证券分析与创造性工作的平台，有一些适合自己习惯、性格、操作风格的独特指标和技巧。在金融证券市场中没有什么救世主，一切靠自己。

二、市场、指标与策略

市场上的交易者，基本上有三种类型：随意型、技术型和策略交易型。

一般交易者都会经历三个阶段：随意交易→技术交易→策略交易。所有的成功交易者必需经历这个过程。不经过所有的这些阶段而成为一个成功的策略交易者几乎是不可能的。我们的目标就是希望读者能够花费很少的代价经过这些阶段。

第一章 技术指标揭秘 5

每一个交易者通常从随意交易开始。损失的资金数量决定用多长时间开始使用技术指标。当使用技术指标也不能使交易者进入稳定获利状态时，交易者进入第三阶段，并且开始制定策略。通常交易者真正意义上开始赚钱的阶段就是这个阶段。从而成为一个成功的策略交易者。

因此纯粹的依靠指标进行交易是不可能获得稳定的收益的，即便发现非常实用的崭新指标，虽然会取得一些胜利，但是，他的资金会在频繁的交易中消耗。只有交易者认识到市场的波动特征，交易者采用适应市场波动特征、符合自身交易习性（也就是交易的心理特征），才会使用适当的技术指标。

（一）市场与指标类型

通常，市场运动存在三种类型或称三种状态：趋势运动、摆动运动和跳跃运动。同样，就有反映这三种状态的指标。指标中有描述跟踪市场趋势运动的趋势类指标，如：移动平均线（MA）、指数平滑异同平均（MACD）、抛物线转向（SAR）、价格振荡（PRICEOSC）、之字转向（ZIGZAG）、指数平均移动等。而这类指标不适用于摆动（调整）行情。用于研判摆动行情转折、反弹的反趋势指标，主要包括乖离率（BIAS）、CCI 顺势指标（commodity channel index）、随机指标（KD）、相对强弱（RSI）、威廉 %R 等。同样，压力支撑指标也适用于市场摆动运动。而跳空缺口等 K 线指标则适用于跳跃性市场。

当然，除了反映价格状态的指标外，我们还会需要一些其他能够反映价格运动力道和稳定性的指标，如能量指标、成交量指标及其他统计指标。

6 股市数据分析 实战技法

(二) 市场与策略类型

针对不同的市场我们同样采用不同的交易策略。由于我们每一个人的资金、性格等个体因素的不同，对于交易的对象会有所选取。当然，你也可以是一个全市场类型的交易者。

市场、市场策略、交易指标是高度统一一致的。

策略设计的首要步骤是建立对三种市场类型最有效的策略。然后决定你是什么类型的交易者，每个人必须由他自己基于他们的个性和交易偏好决定要选择哪一个策略的最好方法。

三、交易信号与策略

每一种指标都有其适用的市场运动类型，而再好的指标也有自身的局限。从某种程度上讲，指标天生就有缺陷，所以认真研究指标的适用性，就可以在一定程度上避免指标本身的缺陷，同时，也可以据此修改指标使之成为自用性指标。

使用技术分析指标进行分析和交易时，要注意规避技术指标本身设计上的缺陷与盲区。技术指标盲区的问题也就是指标的适用性，如随机指标在上升段和下跌段的交易信号较明确，但是，在趋势运动中，随机指标在高位或低位出现钝化，此时，随机指标就进入了指标信号的盲区。

(一) 趋势跟随交易策略与指标信号

趋势跟随交易策略适用于趋势市场，在开发趋势跟随交易时，选择交易指标信号，最重要的策略就是一定不要错过大行情。趋势交易的80/20规则：80%的利润来自于20%的交易。

第一章 技术指标揭密 7

要完成这个目的，一定要使用一个止损装置（也就是止损交易信号），保护你在大行情来到之前进入市场。

需要特别指出的是，当市场处于无方向的摆动运动方式期间，趋势跟随交易指标信号会经历一些连续的操作失败。主要是假突破造成的头寸损失。但是，如果我们的策略错过了一次大行情，那么，我们会没有充足的资金维持以后的交易。所以，既要避免错过大行情，又要避免在假突破中损失头寸，我们要优先考虑在市场的变动中限制亏损。

趋势跟随交易策略中最通常的交易指标是移动平均线，常用的有二条，短期平均移动线和较长期移动平均线。

移动平均线(MA)，是一个简单算术移动平均。一般的表述是：

- (1) 短期均线向上穿越长期均线，买入信号。
- (2) 短期均线向下跌破长期均线，卖出信号。

或

- (1) 价格向上穿越均线，买入信号。
- (2) 价格向下跌破均线，卖出信号。

移动平均线假设的前提是：价格分布一般处于均线的一侧；价格运动的分布与均线的换位一般迅即完成。

我们从图 1-1 中发现，均线使用的假设，在没有明显的趋势振荡期间，价格围绕均线分布，不是明显在均线的一侧；其次，从短期均线与长期均线的交叉看，也存在反复的穿越，交替发出交易信号。而这种交叉往往是肉眼很难发现的，但是，在计算机分析交易软件中却会明确显示出来。因此，价格只有在运动趋势明显时，其分布才明显在均线的一侧。

8 股市数据分析 实战技法

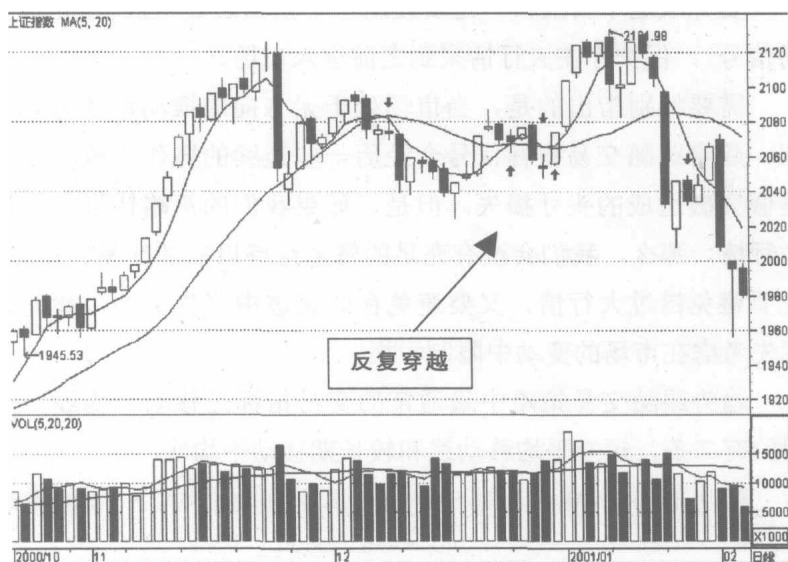


图 1-1 上证指数的 5 日与 20 日均线

但是，趋势的运动是相对的，在一个长期结构中不构成趋势运动，但是在一个短期时间结构中就构成了趋势的运动。图 1-2，我们将短期均线的参数设为 10 时，往复交叉的交易信号消除了。这就是说，要选同价格波动幅度相应的均线周期。均线的周期显著地大于价格波动的周期时，均线对于交易才有参考意义。因此，时间结构也是需要考虑的一个因素，它是交易坐标系统中重要的一维。

只有当我们选取的交易策略、交易市场、交易指标信号、交易时间结构相一致的时候我们才可以获利。趋势交易策略在价格波动不稳定或波动周期发生交替时会发出混乱的交易信号，从而导致交易的损失。这是单一策略交易必须承受的亏损，只是需要应用资金管理、风险控制来控制亏损的程度。

第一章 技术指标揭秘 9

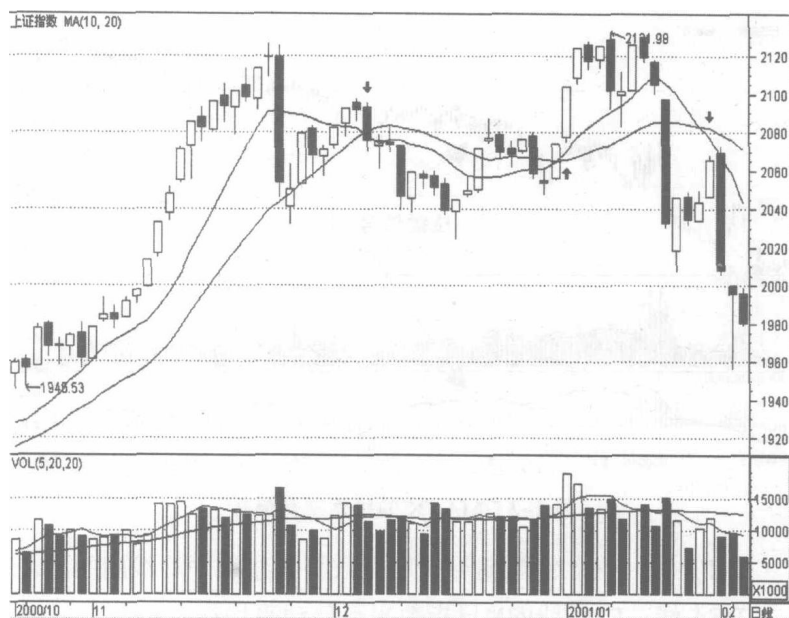


图 1-2 上证指数 10 日与 20 日均线

MACD 与移动平均线一样，也是一个趋势跟踪指标，由于它的计算采用了平滑，所以，让人的视觉更觉得它具有趋势性，而忽略了发生拉锯的交易信号。但是这种拉锯信号往往造成交易者的亏损。如图1-3所示。

MACD 是一个经常被广泛应用的指标。其标准的公开使用规则是：

(1) DIFF、DEA均为正，DIFF向上突破DEA，买入信号。

(2) DIFF、DEA均为负，DIFF向下跌破DEA，卖出信号。

(3) DEA线与K线发生背离，行情反转信号。

(4) 分析MACD柱状线，由正变负，卖出信号；由负变正，买入信号。

10 股市数据分析 实战技法

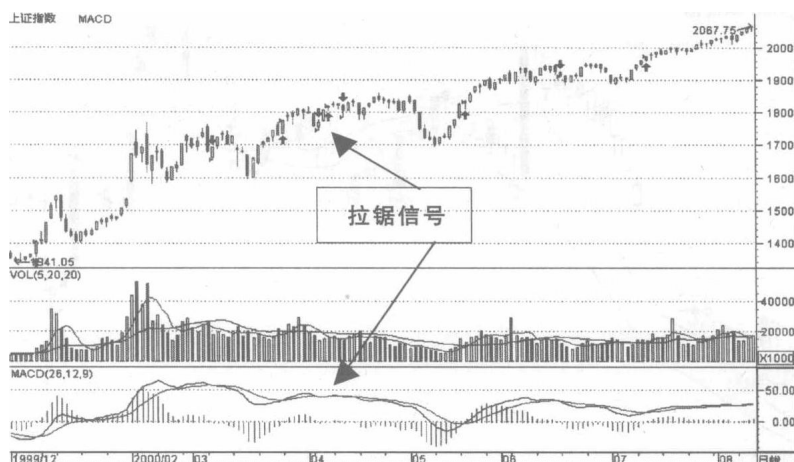


图 1-3 MACD 的拉锯交易信号

DIFF 线：收盘价短期与长期指数平滑移动平均线间的差。

DEA 线：DIFF线的M日指数平滑移动平均线。

MACD 线：DIFF线与DEA线的差，柱状线。

另外，由于采用了平滑的计算方法，也使得这个指标显得慢吞吞的，实际的交易在发出交易信号的后一个周期出现。因为，一个周期结束前，数据是动态不确定的，因此，动态发出的信号也就具有不确定性(图1-4)。只有对现有的指标进行必要的改造才可以应用到实战交易策略中去。

在趋势性交易策略中主图一般使用均线类的趋势指标，同样在附图指标中也应是用趋势类指标，并辅助成交量类指标。而不能采用反趋势指标。趋势交易策略要承受价格调整行情带来的亏损和相应的心理压力。

第一章 技术指标揭密 11

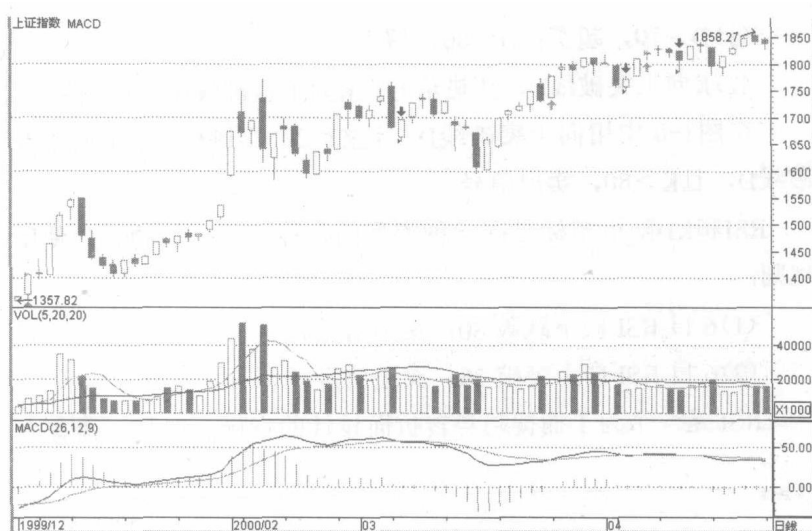


图 1-4 MACD 的交易信号的滞后性

(二) 支撑压力策略与交易信号

支撑与压力策略是要从无方向的价格运动中得益。这个策略试图捕获与趋势交易相对立的价格运动。

支撑与压力策略是以85%的时间市场是无方向为前提条件的。这个策略类型的特征就是具有较高的盈利次数, 较低的单次盈利。当市场强势运行时, 交易指标很快地变成买超或卖超, 在趋势运动形成前退出市场, 所以它会错过完整的趋势运动。

支撑与压力策略建立在低买高卖的概念上。当价格在低位时候买进和当价格上升的时候卖出, 其实就是反趋势交易。

支撑与压力策略在心理上是比较容易承受的, 许多人不愿意交易这个策略, 就是因为这个策略会失去大的趋势行情。支撑与压力策略使用最多的是随机震荡指标(KD)。

12 股市数据分析 实战技法

(1) $D > 70$ ，超买； $D < 30$ ，超卖。

(2) K向上突破线D，买进信号；K向下跌破线D，卖出信号。

在图1-5中用向上突破线D，且 $K < 20$ ，买进信号；K向下跌破线D，且 $K > 80$ ，卖出信号。

RSI和KD随机指标是同一种类型的指标。其一般的公开使用规则：

(1) 6日RSI向下跌破80，卖出信号。

(2) 6日RSI向上突破20，买进信号。

RSI是一个为了捕捉趋势转折而设计的指标。但是，强有力

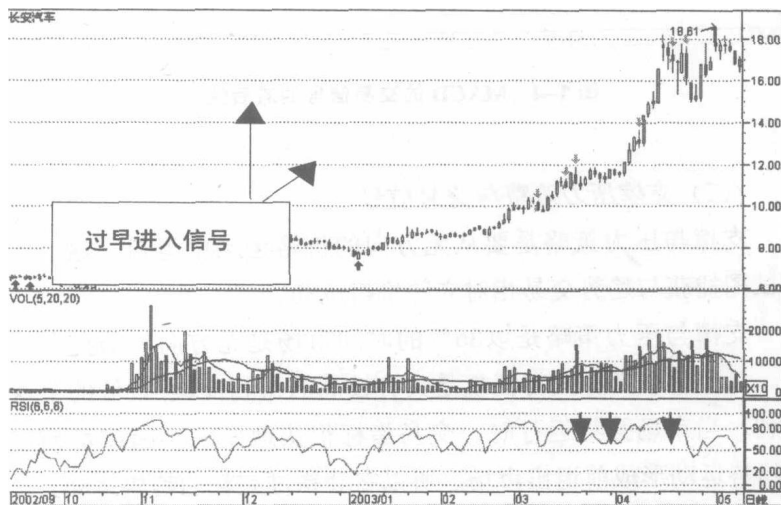


图 1-5 KD 发出过早进入信号

的趋势运动会使使用者失去方向，也就不适用于趋势交易。

我们看到，反趋势类指标(如图 1-6、图 1-7)，具有发现支撑与压力的转折点能力，却没有判断转折性质的能力。在趋势性行情中，指标中提示的支撑与压力并不存在，使得交易提前介入、提前退出而导致损失。因此，反趋势指标只有在震荡整理行情中有效。

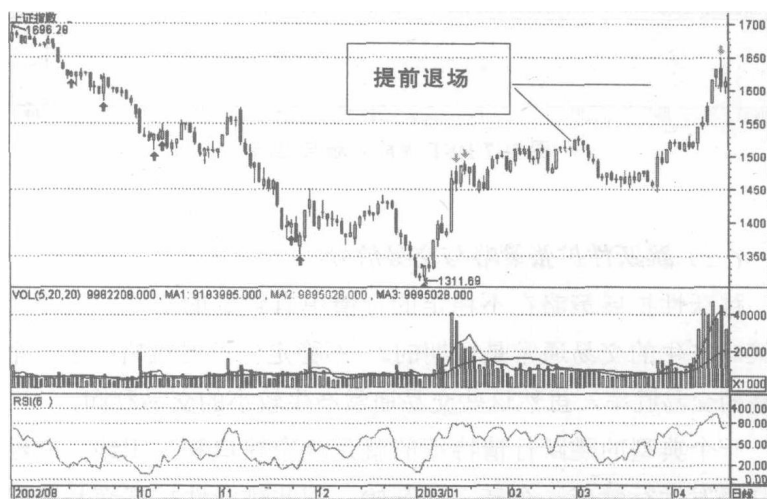


图 1-6 RSI 的提前退场信号

14 股市数据分析 实战技法



图 1-7 RST 提前入场与退场

(三) 跳跃性扩张策略与交易信号

跳跃性扩展策略在不稳定的行情中有较好的表现。这个类型策略产生的交易通常是短期的。不稳定性扩展策略产生一个较高的交易胜率，虽然这些交易通常产生较小的交易利润。

一个典型的跳跃行情特征的就是跳空缺口和大阳线。它经常是爆发性行情或一个转折的开始，因此跳跃性扩展交易策略不需要其他指标，使用 K 线分析就可以(见图 1-8)。

第一章 技术指标揭密 15

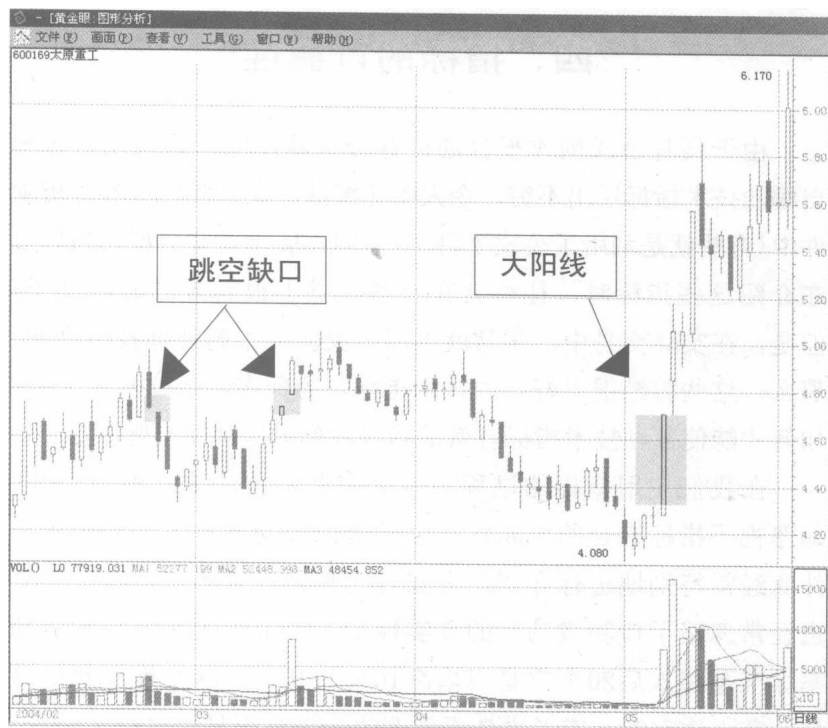


图 1-8 跳跃性

四、指标的可靠性

由于具有公式创作平台的证券分析软件的广为应用，各种自编的技术指标层出不穷，令人眼花缭乱。在许多的证券分析软件中（有些就是利用了公式平台），他们会展示一些“特色指标”，在介绍这些指标时，往往会有一些直觉上很有效的贴图例子。但是，在实际交易中，常常就不那么灵验或干脆让你找不到北。那么，这些曾经很“好”的技术指标，为何在实战交易中失效？如何才能使各种技术指标有效地指导我们的实战交易呢？

在我们使用指标的过程中，大家非常关注成功率的问题，却忽视了指标综合的可靠性。由于指标成功率被各证券分析软件商经常特别地进行介绍，大家对此都比较熟悉。但是，大家也经常忽略了检测成功率的真实标准。一个为大家接受的成功率标准是买入后20个交易日内涨10%。其实，这个标准对交易是非常不适宜的，或者说是太不周严的，它对交易者进行了误导。因为在趋势交易、支撑与压力交易、跳跃性交易中，我们的市场由于运动方式的不同，我们的预期也是不同的。其次，这种标准本身存在问题。

下面我们研究考核成功率的标准问题（图1-9）。

显然，类似20个交易日上涨10%的标准是十分幼稚的。如果在技术指标发出买入信号后，股价先向下跌10%，然后再向上涨10%，在成功率测试中是归于成功的信号（图1-9），在实际的交易中，完全有可能运用止损交易策略，最终导致亏损的交易结果，尤其在有杠杆作用的期货市场中。在交易中，盈利10%和盈利20%是完全不同的交易结果，但在软件

分析家的默认成功率测试条件中，其结果是相同的；其次，无论是盈利 5% 还是亏损 5%，在成功率测试中，却都简单的归于失败。

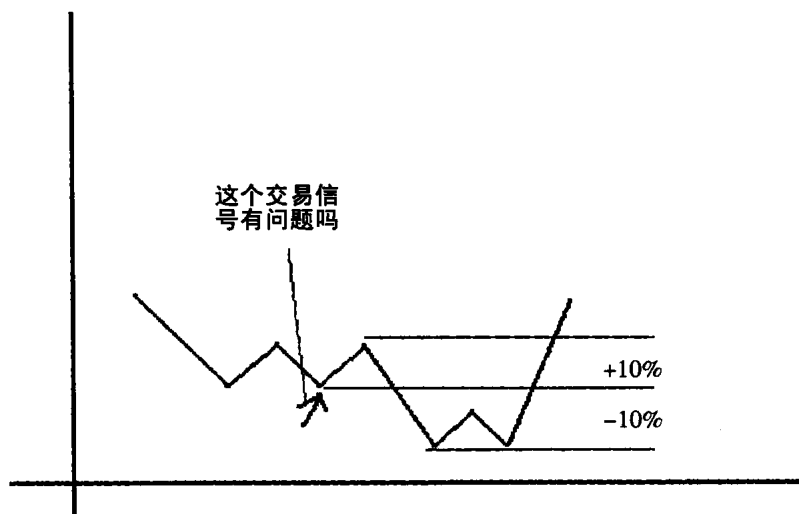


图 1-9 发出交易信号先跌后升

关于可靠性的标准，其实，在一些具有测试功能的软件中都有一定的提供。这里我们要强调的是对成功率测试的出发点在商业软件商和交易的实践者之间是具有本质差别的。商业软件突出它的统计特性，并且在相当的程度上对交易信号进行了夸张。而交易者更关注交易信号发出后交易的可能性和对交易产生的资金风险。交易者更关心的应该是与成功率相联系的盈亏比(也就是目标利润和止损的关系)。

一般考察指标的可靠性需要统计的内容是：

(1)发出交易指示信号的次数。

交易信号的次数对于实际的交易具有重要的意义。只有足够

18 股市数据分析 实战技法

多的交易信号(相对于一定的资金而言)才能有效地展开交易,同时,也使得这些交易具有统计的意义。交易信号太少就不具备实际的交易价值。

(2) 交易信号分布。

交易信号的分布在时间序列上可以具有一定的季节性和周期性,但是,整体上不能对于过去太过偏态(偏于左侧坐标),因为过于偏向左侧时间坐标,会影响对未来的指导意义。

(3) 成功的交易指示次数。

成功的交易在一定程度上表现出指标的质量。在实际的交易中不仅仅依靠成功交易的次数。成功交易取决于交易盈利面与亏损面的比较,这个问题我们将在后面的章节中进行深刻的讨论。

通常在一些软件中提示 20 个交易日盈利 10% 作为测试条件,就决定了这类指标通常必须具有较高的成功率。在实战交易中,不要一味地追求成功率,而是要追求尽可能小的损失,然后是交易成功的次数。业余炒手破产是因为承受过大的损失,职业交易者则会因为接受小额利润而生存。人的本性讨厌风险,倾向于增多获利的机会,增加赢钱交易的次数,减少赔钱交易的次数,而不是实际扩大盈利,然而,这类愿望并不利于交易者。交易的成功率实际上是在有关操作统计中最次要的数据。

关于人对风险的态度,我们可以通过下面的两个实验例子得到证明。这是纽约一个叫夏皮诺的心理医生做的两个实验^①。

① 摘自《炒股的智慧》,陈江挺著。

实验一

选择：第一种选择，75%的机会得到 1000 美元，但是 25% 的机会什么都得不到；第二种选择，确定得到 700 美元。

虽然一再向参加实验者解释，从概率上来讲，第一选择能得到 750 元，可结果还是有 80% 的人选择了第二选择。大多数人宁愿少些，也要确定的利润。

实验二

选择：第一种选择，75%的机会付出 1000 美元，但是有 25% 的机会什么也不付；第二，确定付出 700 美元。

结果是 75% 的人选择了第一选择。他们为了搏 25% 什么都不付的机会，从数学上讲多失去了 50 元。

选择 20 天 10% 的上升，并且，不做任何的止损要求就是这种心理的典型表现，许多股民朋友从心里不愿正视这种现象。但在实际交易中，得到了蝇头小利就急于了结出场。遇到损失就一拖再拖，最终“割肉”。持有这种心理又如何能够成为真正的职业交易者呢？

(4) 失败的交易指示。

(5) 测试中没有完成的交易指示信号。

(6) 成功率。

(7) 最大连续盈利次数。

(8) 最大连续亏损次数。

在实际交易中，交易的连续盈利和连续亏损对交易者的心理具有很大的影响。在实际的交易中不能不考虑交易者在交易中的心理承受能力。更为重要的是在连续亏损后或连续盈利后

20 股市数据分析 实战技法

的资金管理的问题(这个问题在以后的章节中深入讨论)。

(9)最大连续浮动亏损。

连续较大的浮动亏损一方面会影响交易者的心理，另一方面会严重降低收益率水平。所以，要严格控制连续的浮动亏损。

(10)投资利润率。

交易信号的相对均匀分布是实战交易的需求，只有具有相对均匀的分布，才具有实战的意义。峰值太大，分布严重不均衡的指标交易信号不具有交易价值。具体来说，我们没用足够的资金在同一个期间进行大量的交易，而在峰谷的阶段，我们会承受较大的损失。

下面是对某一个商业性的特色交易指标的测试：

测试方法：技术指标 $\times\times\times$ 率(15,94)

测试时间：1996/01/01~2003/06/30 (不计强制平仓)

测试股票数：1311

初始投入：1 000 000.00 元

最大持有股票数：30

最大单次买入股票数：10 种

买入条件：技术指标： $2\times\times\times$ 率(15,94)，指标线 $\times\times\times$ 率大于 93 (日线)

当条件满足时：按照中价，收盘价使用 33%资金买入

出现连续信号时：不再买入

注意：我们在这里已经用到了资金管理和仓位策略，使用 33%资金买入。如果不进行分仓，其结果将会是很糟糕的，读者可以自己进行测试。关于资金管理将在第十章论述。

卖出条件：无卖出条件

第一章 技术指标揭密 21

平仓条件：按照收盘价平仓

测试 1：买入 20 天后平仓 利润达到 10.00% 止赢

测试 2：买入 20 天后平仓 利润达到 30.00% 止赢

测试 3：买入 20 天后平仓 利润达到 10.00% 止赢 亏
10% 止损

测试 4：买入 20 天后平仓 利润达到 30.00% 止赢 亏
10% 止损

参见图 1-10、1-11、1-12。

22 股市数据分析 实战技法

测试对比表

	测试 1	测试2	测试3	测试4
净利润	1 271 888	2 306 254	705 336	1 922 371
净利润率	127.19%	230.63%	70.53%	192.24%
总盈利	1 942 122	2 984 452	1 986 754	3 211 212
总亏损	-670 233	-678 198	-1 281 418	-1 288 840
交易次数	276	249	391	347
胜率	85.14%	77.11%	74.68%	64.27%
年均次数	36.81	33.21	52.15	46.28
盈 / 亏次数	35/41	192/57	292/99	223/124
最大盈利	77 461.26	275 995.38	63 365.31	249 183.00
最大亏损	-73 050.16	-116 218.64	-80 536.21	-121 169.38
平均盈利	8 264.35	15 544.02	6 803.95	14 400.05
平均亏损	-16 347.17	-11 898.22	-12 943.62	-10 393.87
平均利润	4608.29	9262.07	1803.93	5539.98
平均盈 / 亏	0.51	1.31	0.53	1.39
连续盈利	2	1	3	2
连续亏损	1	1	1	2
平均周期	38.45	134.8	27.55	167.66
盈利周期	41.31	168.24	34.96	256.05
亏损周期	22.05	22.16	5.69	8.71
浮动盈利	1 271 888	2 306 253	705 336	1 922 370
最大浮动亏损	-153 519.42	-184 336.98	-161 892.33	-177 386.11
浮盈 / 浮差	1 425 407	2 490 590	867 228	2 099 756
总投入	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
年回报率	11.57%	17.29%	7.38%	15.38%
总交易额	61 137 452	57 482 764	72 559 520	67 766 464
交易费	458 530.84	431 120.78	544 196.63	508 248.22

测试 1、2 收益对照

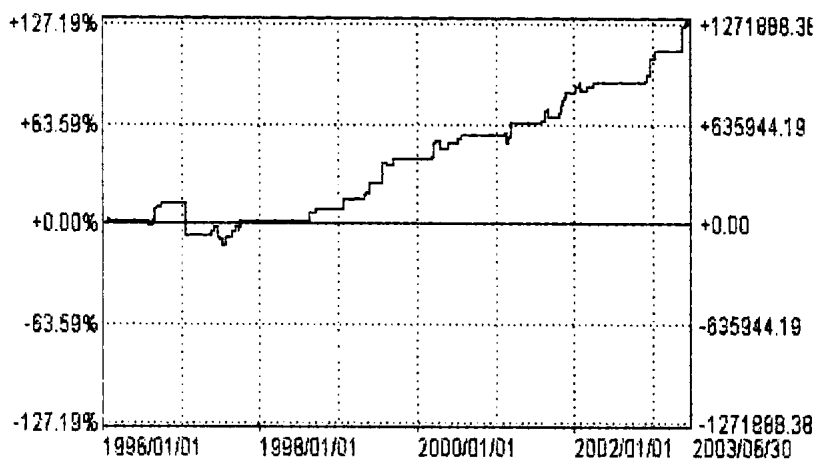


图 1-10 测试 1 的收益曲线

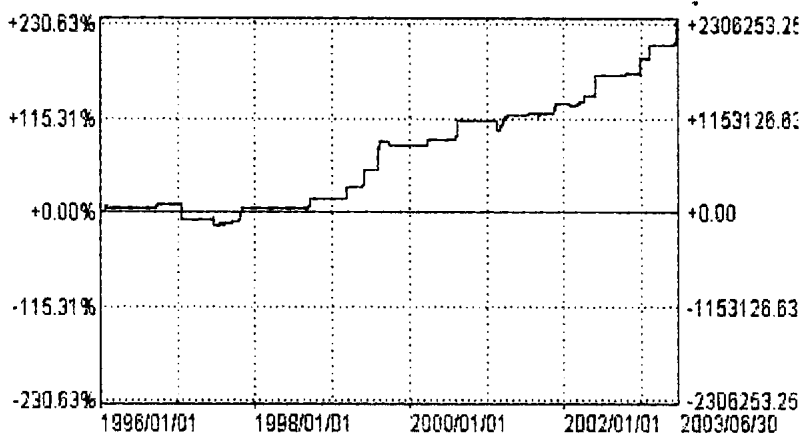


图 1-11 测试 2 的收益曲线

24 股市数据分析 实战技法

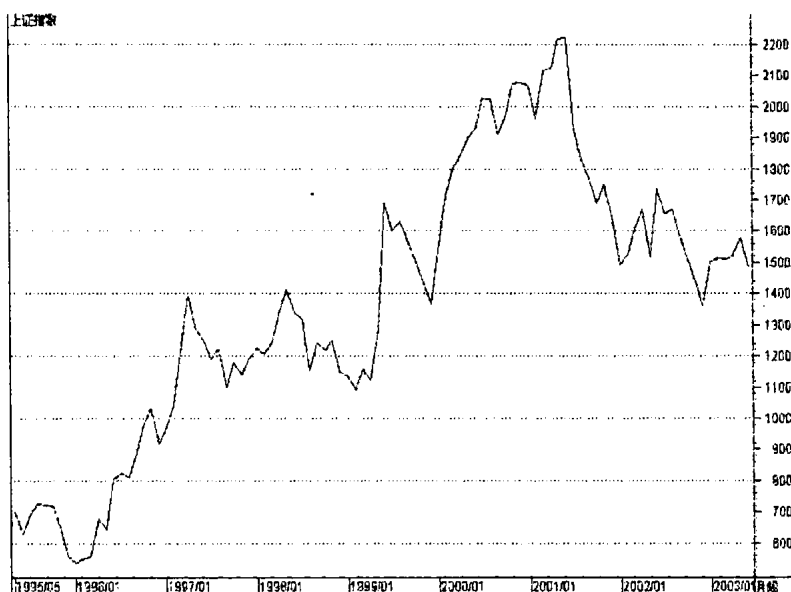


图 1-12 1996~2003 年的上证指数走势

我们通过收益曲线和上证指数对比分析，发现该指标在 1996~1998 年大部分时间没有收益，主要收益是在 1998 年下半年下跌后和 2002 年的反弹之中。这说明这个反趋势指标并不适用于全周期交易，而只是适用于熊市之中的反弹套利交易。

由此看出，交易信号的设计是同交易哲学相联系的，不同的交易指标适用于不同的交易策略、适用于不同的市场运动类型。

第一章 技术指标揭密 25

指标发出的信号是随机信号，它在某一时刻的取值具有不可预知的不确定性，只能通过大量试验测出它在某一时刻取值的概率分布，也就是说股价的走势具有不确定性，所以只能通过用历史数据的试验测出其走势的概率分布(图 1-13、1-14)。

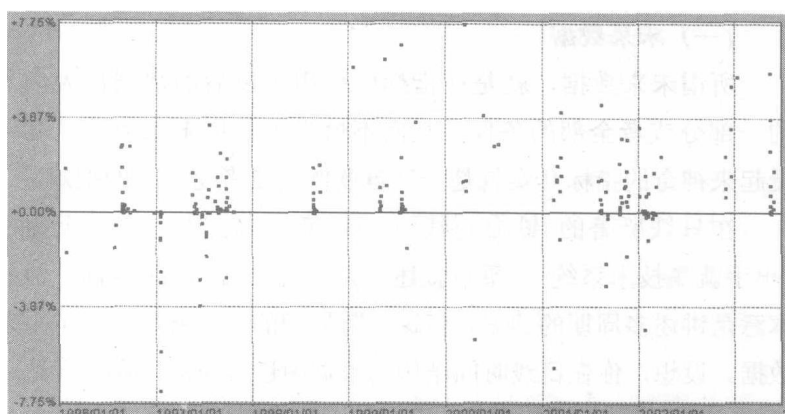


图 1-13 测试 1 的交易分布

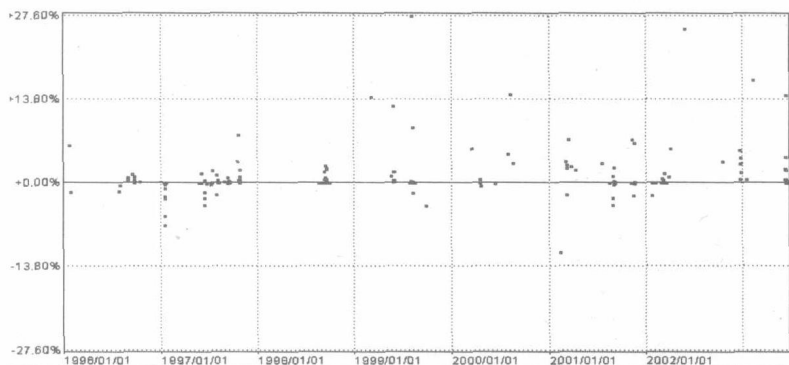


图 1-14 测试 2 的交易分布

26 股市数据分析 实战技法

在技术指标上有个问题需要大家注意的，那就是所有的商业性的交易信号技术指标在功效上都具有一定的局限性；而分析性指标就具有较大的灵活性，如江恩角度线指标。

五、技术指标的陷阱

(一) 未来数据

所谓未来数据，就是在指标中引用了以后的数据作为信号的一部分或者全部的条件，从而不恰当地使用未来数据，这种看起来神奇的指标其实就是一种自欺欺人或者是骗人的把戏。

在只铁所著的《铁血短线》一书(第 57 页)中，有一个叫做“出手就赢技术系统”，重点叙述了月、周、日的KDJ指标。他的本意是讲述多周期的共振。但这个跨周期的应用就是含有了未来数据。设想，你在日线时间结构的数据中进行交易，在一周结束以前，周KDJ指标永远是一个不确定值，同样，在一个月没有结束以前，月KDJ也是一个变数，而不是一个确定的值(图 1-15、1-16)。

第一章 技术指标揭密 27

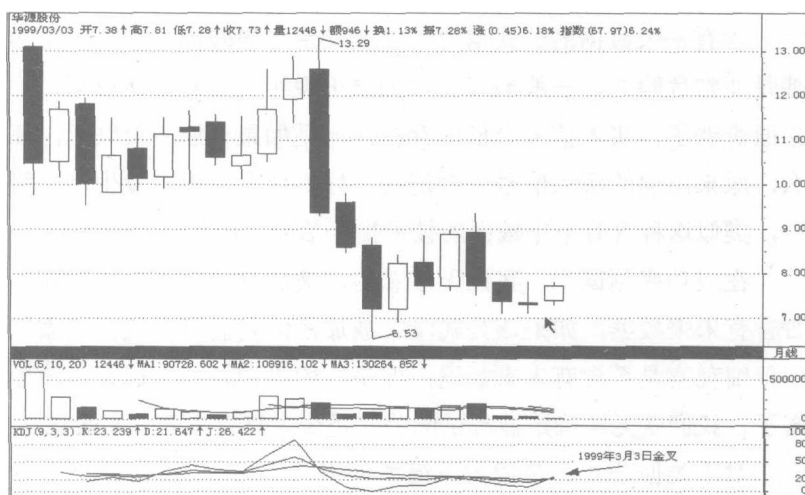


图 1-15 月 KDJ 比较(a)(出现金叉)

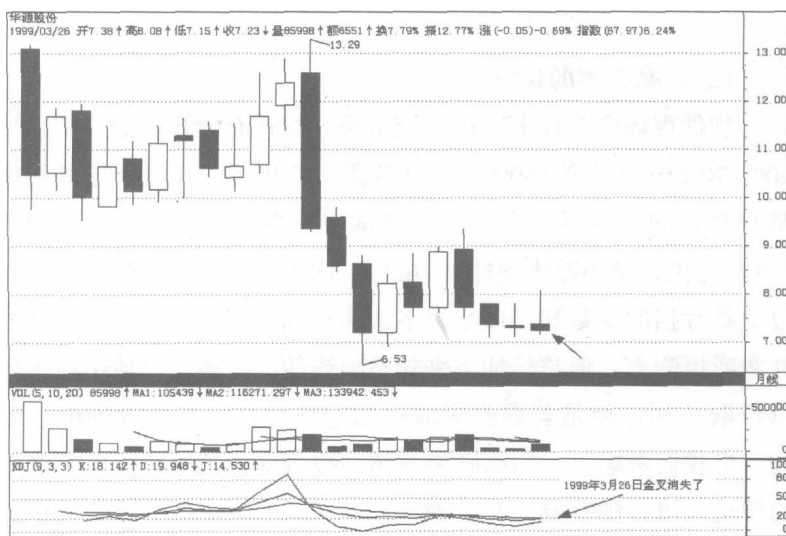


图 1-16 月 KDJ 比较(b)(金叉消失)

28 股市数据分析 实战技法

含有未来数据的公式信号，其成功率一般较高，但应用于实战是非常危险的。一般情况是，如果出现买入信号，在以后，如果股价涨了，买入信号会依旧存在；但是如果以后股价跌了，那么，原来出现的买入信号就会消失，好像什么也没有发生过。所以，类似这种含有未来数据的技术指标信号，应当谨慎使用。

在成功率测试中，我们无法看出，被测试的技术指标公式是否含有未来数据，如果该公式没有被加密，我们可以从公式原码中仔细观察是否含有未来数据；但是，如果该技术指标公式被加密了，我们就无法确定被测试的公式是否含有有害的未来数据。

对于类似公式，希望大家谨慎使用。

轻度使用未来数据，如确定分形和确定突破，由于信号是在未来的数据确定后赋予的，因此，不影响交易的操作。

(二) 高胜率的误区

软件市场中有许多程序交易系统标榜有着超高的胜率，如60%，70%……乃至100%，不过若我们细想可以发现，这些指标都有着相同的困惑，在他们的测试中没有止损，没有资金管理（也就是执行赚小赔大策略），虽然十次中可以获胜五到六次，不过少数亏损的次数却足以吃掉多次的获利，因此虽然有着超高的胜率或报酬率，但是长期下来却是赔钱的，在震荡行情中往往可以赚取小利，但是若遇到大波段的趋势行情却是一败涂地，因此，当我们考虑一个超高胜率或超高报酬率的策略时，首先要做的便是以过往的交易明细，对照K线图型，找到是否因为大趋势运动而引发重伤，若有此种现象，则此种策略还是少用为好！

(三) 频繁交易次数

软件市场上销售的许多交易指标在宣传上没有考虑加入交易成本的因素，使得其交易绩效过分美化，另外，倘若有个交易策略每天进出市场五次以上，则投资人也必须考虑是否可行，毕竟交易次数过于频繁，不但会侵蚀原先的盈利，而且投资人也不一定跟得上买卖信号，因此一个好的交易策略必须考虑交易成本。

六、提高交易信号的途径

(一) 指标参数的优化

指标参数在指标中具有非常重要的作用。近年来随着开放式指标平台的出现，指标参数的优化被过度使用。这是一个自欺欺人的做法。其实，指标优化就是对照历史，过度的优化就是历史的复原，而不是抽象其本质。市场总是进行历史的重复，但这种重复不是按照历史的原样进行重复。过度地对指标进行优化，就好比是削足适履。它会使指标失去发出有效交易信号的能力。在图1-17中我们看到，KD优化后，对于中级行情的交易信号捕获的能力大为降低，交易信号明显偏少。

但是，适当的优化指标参数，有利于消除噪音，提高交易信号的质量，参数的本质是使指标的交易信号、市场运动类型、市场运动周期与时间结构完美地统一起来。特别是时间周期结构，这个和持仓周期等相关。

30 股市数据分析 实战技法

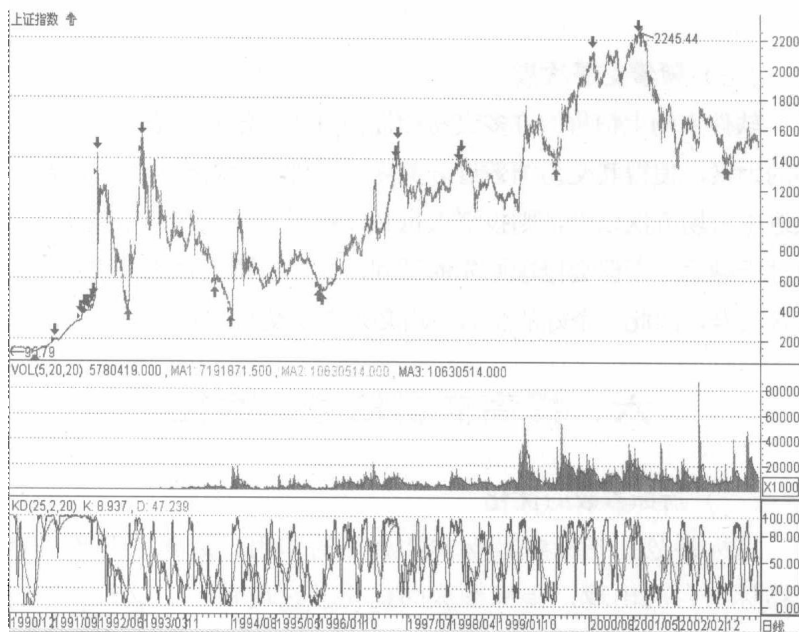


图 1-17 上证指数中优化后的随机指标 KD 交易信号

(二) 改造现有的商业指标

要充分利用现有的商业指标为我们的交易服务，对于前人的思想和智慧我们要批判地继承，我们不必一切从头开始，而充分利用现有的商业指标作为我们新指标的基础，是一种较快开发出高质量指标的方法。

图18是MACD与RSI的叠加，这是一种通过指标的叠加发现指标之间的关系从而对指标进行改造的一种研究方法。它体现了趋势交易和支撑压力交易两种交易策略的综合应用。

第一章 技术指标揭密 31

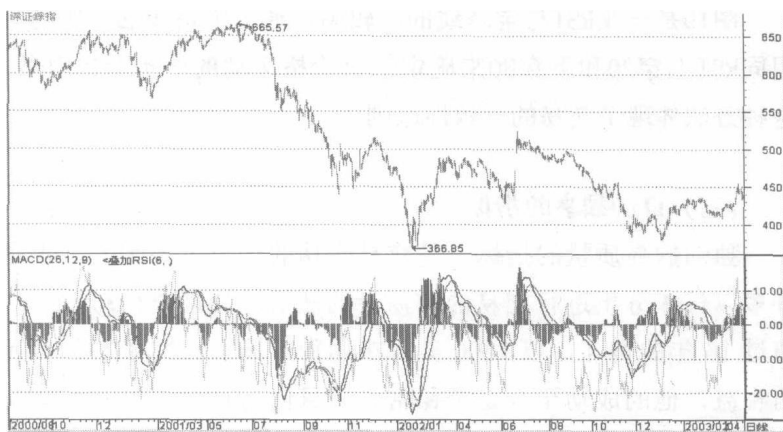


图 1-18 MACD 与 RSI 的叠加

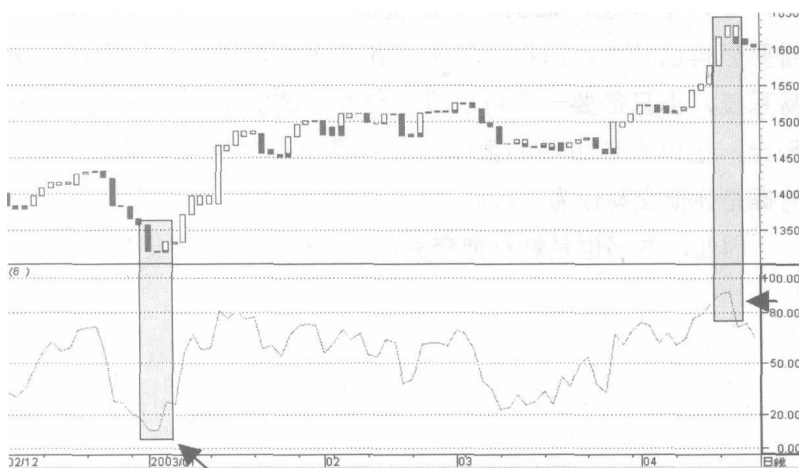


图 1-19 宝塔线与 RSI 的关系

32 股市数据分析 实战技法

图19是一张RSI与宝塔线的比较图，通过宝塔线的翻阳与翻阴同RSI上穿20和下穿80来确定一个价格运动的转折会更有效。这种方法体现了交易的一致性原则。

(三) 自创独享的指标

独创的高质量的指标，是交易成功的一个重要因素，也是许多以技术分析进行交易的交易者的法宝。如理查德·丹尼斯，通过 16 年的奋斗，以 1600 美元在期货市场上获取了数亿美元的收益，他的成功至今是个秘密。到目前为止，仍没有一套有效的指标或交易系统公开，即便是有一些已经退役的交易指标或方法也没有得到公开。所以，企图从他人那里得到掘金的工具，那是个梦想，谁也不会把财富拱手给你。真正的摇钱树，需要你自己种下。所以，你不必花太多的金钱去寻找指标和交易系统，你只需要一个可以设计交易系统的工具，一个研究的平台，足以表现市场的数据，一种适合你的交易哲学。当然，前提是你把交易作为一种职业。

因此，本书也是针对把交易视为一种职业的朋友而作的。

第二章 图表分析技术

技术分析在一定的程度上讲就是图表分析，不论是道氏、艾略特还是甘氏，都是图表分析大家，因此，我们也需要在一定的程度上了解和掌握图表分析技术。图表作为交易者进行技术分析的重要工具，随着计算机技术的迅速发展，图表的分析已经变得非常容易。图表的时间结构可以是多种多样的，可以是月、周、日、小时图和即时交易的TICK图等。华尔街有一句话，“图表并没有任何错——问题是图表分析者”，这从另一侧面表明了事情的本质，重要的不是图表本身，而是对图表的领会。因此图表分析不是一件轻而易举的事情。

图表分析其本质是把价格运动的规律，通过画图的方式进行解析。正因为图表分析是一种最为普通的分析技术，因此，一般的图表分析中存在许多的谬误。

一、图表划线分析

图表分析是技术分析中最基本的、重要的分析方法。图表分析试图通过划线的方法，找到价格运动的节奏、速度，主要高低点的相互关系的规律。我们常见的图表画线有以下几种：直线、回归线、角度线、周期线、黄金分割、百分比等。

下面我们对划线分析作一个实战性的讲解。

34 股市数据分析 实战技法

(一) 趋势交易分析

趋势交易是职业交易者的重要交易方法，也是对道·琼斯理论的实践。趋势划线分析是重要的技术方法之一。趋势线是用划线的方法将低点或高点相连，利用已经发生的事例，推测次日大致走向的一种图形分析方法。

我们发现在各种股价图形中，若处于上升趋势，股价波动必是向上发展，即使是出现回挡也不影响其总体的涨势，如果把上升趋势中间回挡低点分别用直线相连，这些低点大多在这根线上，我们把连接各波动低点的直线称为上升趋势线。相反，若处于下降趋势，股价波动必定向下发展，即使出现反弹也不影响其总体的跌势，把各个反弹的高点相连，我们会惊奇地发现它们也在一根直线上，我们把这根线称为下降趋势线。通过正确地划出趋势线，就可以大致了解股价的未来发展方向，按照所依据波动时间长短的不同，便出现三种趋势线：短期趋势线（连接各短期波动点）、中期趋势线（连接各中期波动点）、长期趋势线（连接各长期波动点）。我们也把对趋势线调整后所形成的较大的趋势线称为修正趋势（图 2-1）。

市场含义：当股价上升时，市场一片看好，大家都在等回挡时买进，心理价位逐步提高，在回落到前一低点之前，强烈的买入人气阻止了股价的进一步下跌而开始回升，使得股价波动的低点逐步抬高，这种上涨的心理造成了上升趋势；当股价下跌时，人们一片看坏，交易者都在等待反弹时机出货，心理价位逐步下移，在回升到前一高点之前，已经有大量筹码等待卖出，使股价逐波回落形成下降。

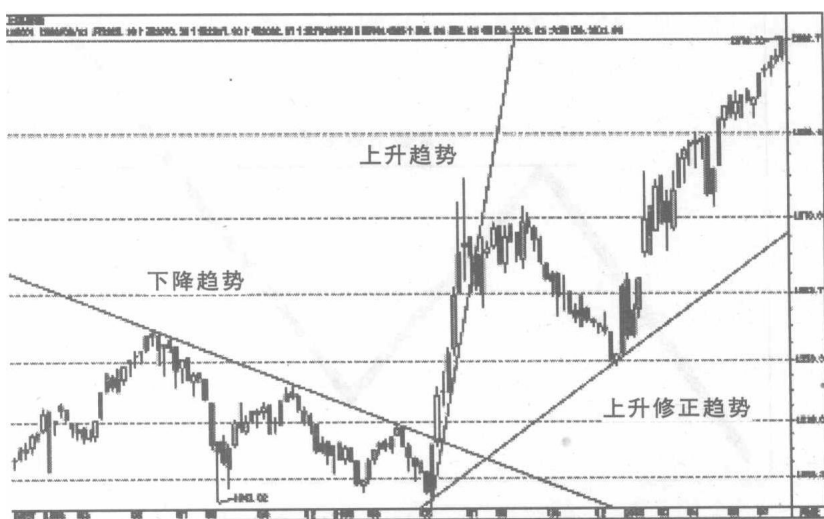


图 2-1 趋势线段

研判要点：①上升趋势线由各波动低点连成，一个上升趋势的形成条件，是价格突破先前的一个高点(图 2-2)；而下降趋势线由各波动高点连成，条件是价格突破先前的低点(图 2-3)。②上升趋势线是股价回挡的支撑点，当上升趋势线被跌破时，形成出货信号。下降趋势线是股价反弹的阻力位，一旦下降趋势线穿破，形成进货信号。③无论向上突破还是向下突破，均以超过突破后 3% 的幅度为有效突破，否则为假突破。④向上突破需有相应的成交量的放大，而向下突破无需量的配合，但确认有效后成交量方会增大。⑤如果突破以缺口形式出现的话，则突破将是强劲有力的。⑥在上升或下降趋势的末期，股价会出现加速上升或加速下跌的现象，所以，市况反转时的顶点或底部，一般均远离趋势线。

36 股市数据分析 实战技法

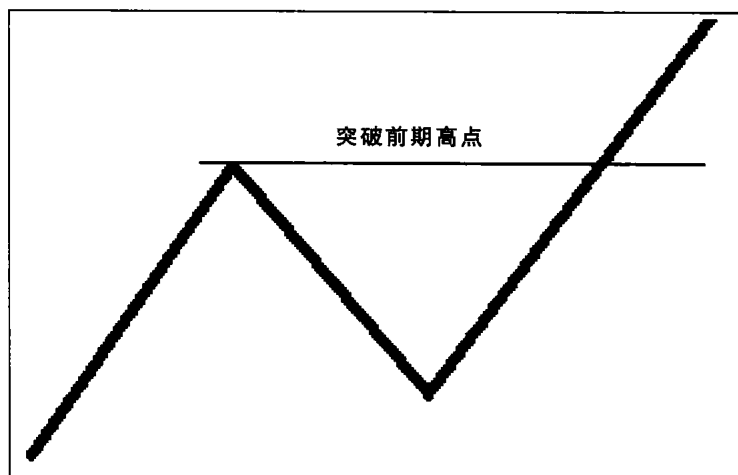


图 2-2 上升趋势形成的必要条件

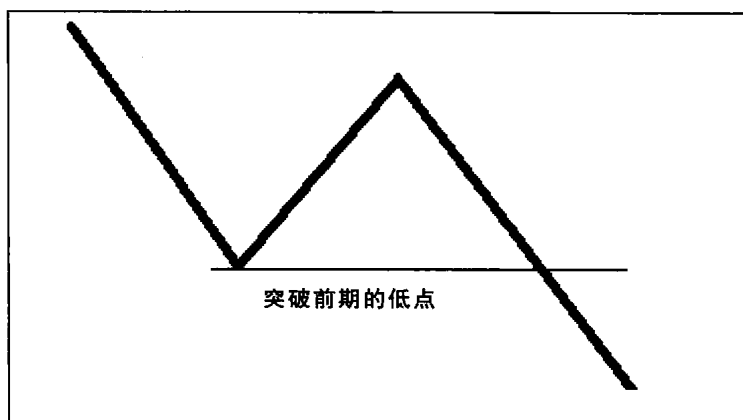


图 2-3 下降趋势形成的必要条件

在划线分析时，可划出不同级别的趋势线。股价上升由一连串的波纹组成，这些波纹的底部形成一条上倾的直线；下跌也由一连串的波纹组成，它们的顶部形成了一根下倾的直线。

另外还可从趋势线的发展角度的陡与缓，判别股价变化的速度，当趋势线成为水平线时，则应警惕一次转折的来临。

趋势转折的突破确认可以通过成交量和突破缺口进行辅助的判断。通常在进行趋势的突破时，成交量明显放大，尤其是在由下降转为上升时。同时，在趋势的突破中，常常会伴随跳空缺口。

另外，当一条趋势线被跌破时，如果折返的趋势不能重新返回到趋势线之上，那么，可以确定趋势已经改变。

趋势波动是一个偏向运动，具有较强的节奏性，趋势交易是行情的表现。世界证券交易历史表明，趋势交易是最好的交易方式。

趋势交易策略：交易主推第三、第五浪。

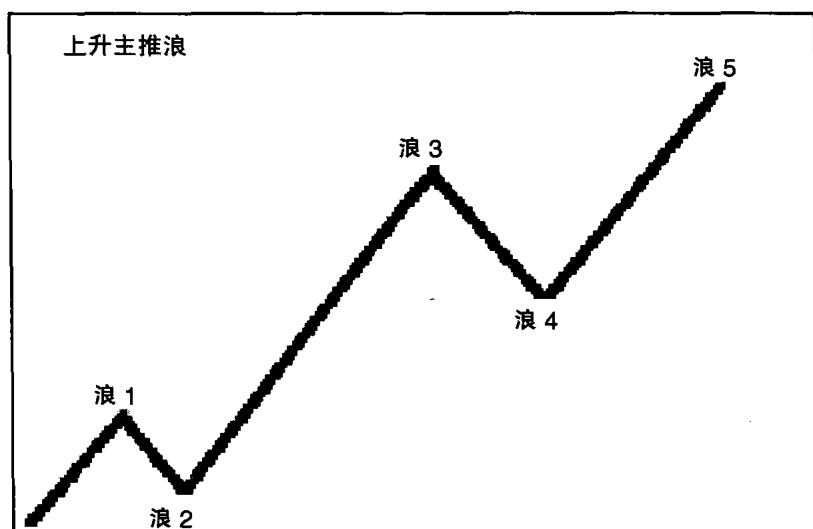


图 2-4 上升五浪

38 股市数据分析 实战技法

一个主要的趋势运动，在波浪理论中被分成五个浪。其中，2、4浪是调整浪，而可以进行交易的是3、5主推浪(图2-4)。

对于中长线交易而言，我们强烈忠告投资者，避免在调整行情中交易。我们可以编制识别调整状态的指标，进行辅助图表分析，判断调整行情是否结束，把握主升行情。

(二) 关于坐标的比例类型

在深入地讨论股票图表画线分析前，我们有必要讨论图表坐标的问题。我们通常看到的图表几乎都是用普通或者说算术比例绘制的。在许多时候，它能满足我们的分析要求，但是，我们建议大家经常使用对数坐标纸。不同的坐标系会对心理造成不同的影响。

对数坐标纸拥有一定的优点，普通坐标与对数坐标的区别在于，在算术坐标纸上，垂直方向上的相同距离代表相同价格变化数量，而在对数坐标纸上，它表示相同百分比变化。即是说，在算术坐标纸上，竖直方向从10到20之间的距离与从20到30及30到40之间的距离完全相同，而在对数坐标上，从10到20之间的差距表示100%的增加幅度，与从20到40及40到80的增幅相同，它们均表示增加100%。

百分比变化的联系在证券交易中不用说是很重要的，对数比例允许我们直接把高价股进行比较，从而更容易选择能提供具有更大百分比盈利的股票。它方便了止损指令的设置。一些价格形态在两种坐标纸上基本相同，但一些趋势线在比例坐标纸上表现更加明显。当然，其优点并不是如此明显，以致于要求那些经过长时间的熟悉与实践而宁愿使用算术坐标的人加以改变。这些百分点比例的计算可以先在另一张纸上或在头脑中

第二章 图表分析技术 39

进行，然后将其结果标于算术坐标图上。

下面的图 2-5、2-6 是亿安科技(000008)1999 年 7 月到 2000 年 3 月的算术坐标与对数坐标的比较图。

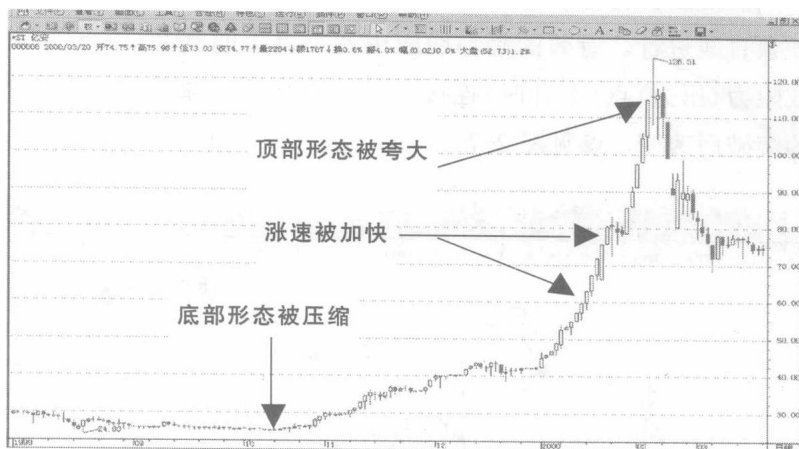


图 2-5 算术坐标

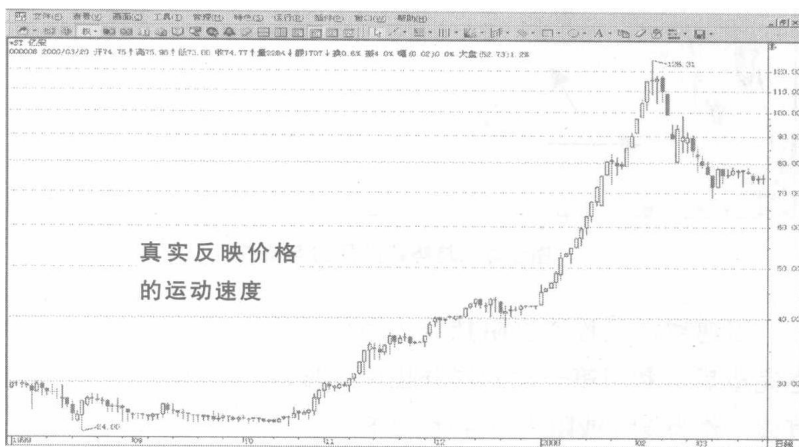


图 2-6 对数坐标

40 股市数据分析 实战技法

(三) 压力与支撑

1. 趋势线的压力与支撑

价格图表表明，几乎所有中期及长期的主要价格运动都沿着一条直线进行。有效的趋势线应由两个以上的支撑点(下跌时)或阻力(压力)点(上升时)连接而成。原来的支撑或压力随价格的突破而改变，参见图 2-7。

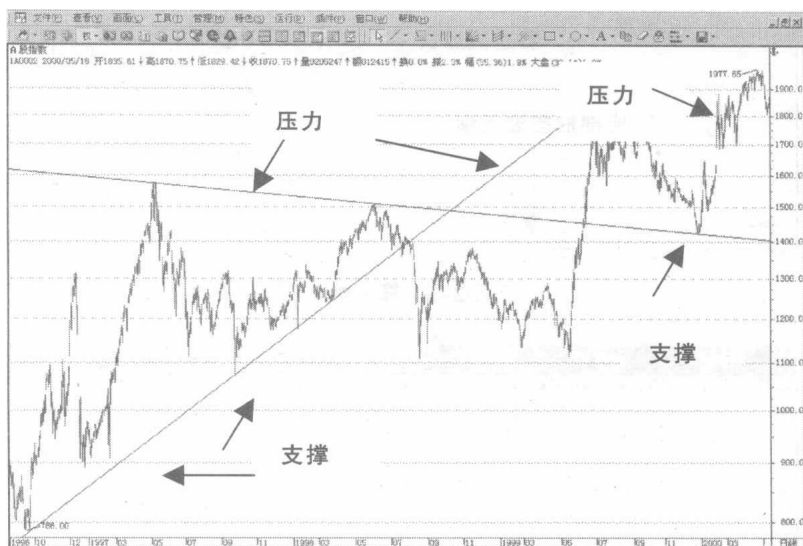


图 2-7 趋势线的压力与支撑

阻速线，又称速度阻挡线。当价格上升或下跌的第一波型态完成后，利用第一波的展开幅度可推测出后市发展的几条速度线，作为支撑或阻力位置(图 2-8)。

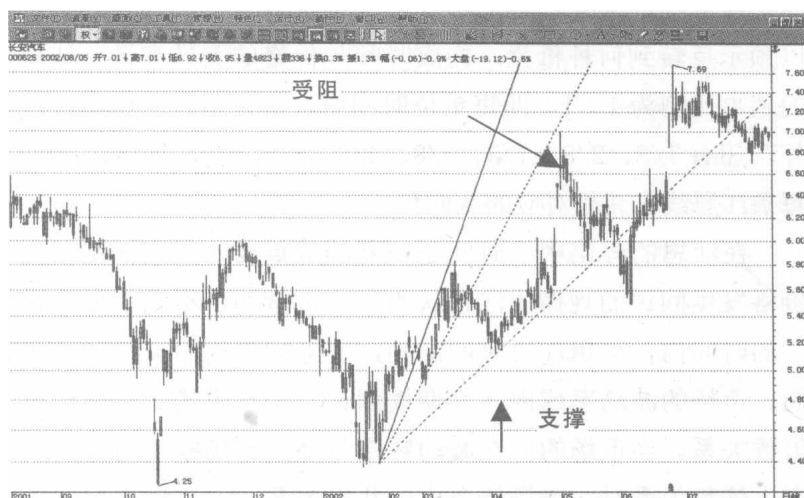


图 2-8 阻速线

2. 江恩(甘氏)角度线

威廉·D·江恩所创立的几何角度线，试图将价格随时间的变化关系界定在特殊的上升或下降角度线内。江恩认为，价格与时间存在着某种特定的比例关系，据此可推测后市的发展方向。他认为：

- (1) 价格等于时间。
- (2) 回调包含共振。
- (3) 时间法则及轮中轮等分析方法。

江恩线讨论的是技术分析上最关键的价格与时间的关系，许多投资者在操作过程中，最容易忽视或者最难把握住的可能就是时间和股价的互动关系。江恩线在X轴上建立时间，在Y轴上建立价格，江恩线的符号是“T×P”，T为时间，P为价格。从图上各个显著的顶点和底点画出江恩线，他们互相交叉，构成

42 股市数据分析 实战技法

江恩线之间的关系。他们不仅能确定价格何时会反转，而且可以预示反转到何种价位，构成时间与价格的美妙和谐。江恩线的基本比例为 1：1，即每单位时间内，价格运行一个单位。另外，还有 1/8、2/8、1/3、3/8、4/8、5/8、2/3、6/8、7/8 等。每条江恩线有其相对应的几何角。

在江恩的理论中，时间是交易的最重要的因素，用于揭示价格发生回调的规律。江恩认为：一定量的价格回调发生在特定的时间内，运用江恩时间法则，实际的价格回调是能够预测的。市场的波动率或内在周期性因素，来自市场时间与价位的倍数关系。当市场的内在波动频率与外来市场推动力量的频率产生倍数关系时，市场便会出现共振关系，令市场产生向上或向下的巨大作用。



图 2-9 江恩角度线

图 2-9 是江恩角度线的一个例子。江恩角度线共有 9 条，代表时间与价格的比率关系，分别是：

- (1) 8×1 线
- (2) 4×1 线
- (3) 3×1 线
- (4) 2×1 线
- (5) 1×1 线
- (6) 1×2 线
- (7) 1×3 线
- (8) 1×4 线
- (9) 1×8 线

应用江恩角度线时应注意：

(1) 作角度线时首先应定出合适的比例，这可通过拉动 1×1 线来实现，合适的比例很重要，这影响到结论的准确性。

(2) 江恩角度线中，以其中的 1×1 线为主趋势线，最为重要。价格向上突破或向下跌穿 1×1 线，通常是有效的趋势反转信号，其余的角度线都是次级的支撑或阻力线。对部分涨势或跌势较为缓和的行情而言，其趋势无法达到 1×1 ，此时，投资者对于这类型的股票，经常保持较为宽松的态度。在多头市场时，他们以较为缓和的 3×1 线为“多头最后的忍受点”，相反地，在空头市场时，他们则以 1×3 线为“空头最后的忍受点”。

(3) 江恩角度线的“起点”必须精选，它代表一个明显的转折点，是一个重要的支点。

(4) 可同时将上升和下降的两组角度线结合使用，通过考查其交叉地带，通常更便于界定支撑或阻力区的作用范围，也可

44 股市数据分析 实战技法

配合其他测算工具一起使用，如可以结合百分比线、趋势线，利用“三线合一”的方法，提高测算的精确度。

(5) 江恩理论有其合理的依据，但其运用变化多端且较为复杂，其实用性或有效性有待使用者自己判断。

在应用江恩线时特别要注意的是时间与价格的比率关系，也就是确定 1×1 线。研究好一个品种的运动速率，我们可以通过调整比率，划出较为准确的图形分析。图 2-10 中 3 个角度线的 1×1 比率是一样的，或者讲，角度是一样的。

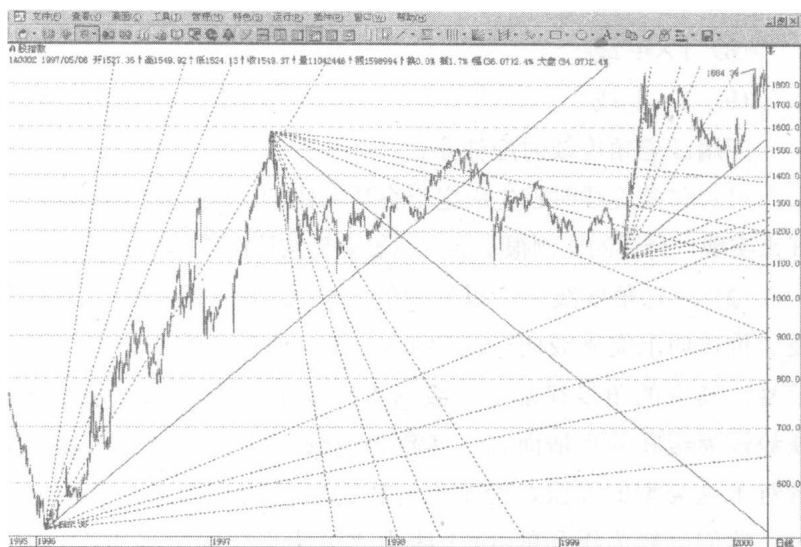
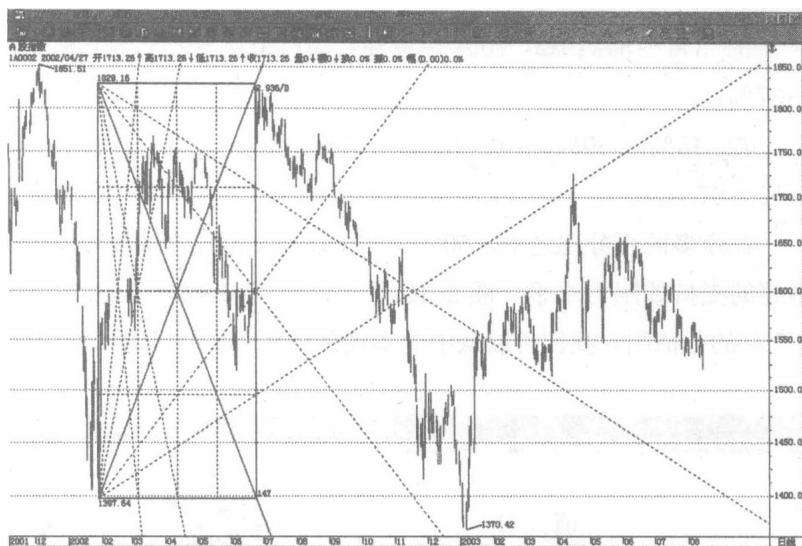


图 2-10 注意角度线的比率

第二章 图表分析技术 45

江恩箱的应用，是把时间循环与空间循环结合起来的一种分析方法。在江恩箱中垂直线段是对时间的分割，水平线段是对价格循环空间的分割，这些时间、价格都是重要的变化点，而上升与下降的角度线是价格运动的动态支撑与阻力。图2-11是一个叠加了江恩箱的上证指数价格分析图表。



46 股市数据分析 实战技法

根据市场波动的百分比进行买卖是江恩理论中的一个重要方法。江恩认为：

(1) 若市场价格在高位回吐 50%，是一个买入点。

(2) 若市场价格在低位上升 50%，是一个卖出点。

此外，一个市场顶部或底部的重要点的百分比水平，往往成为市场重要的支持或阻力水平，以下几个百分比水平值得特别关注。

① 3%~5%；② 10%~12%；③ 20%~25%；④ 33%~37%；

⑤ 45%~50%；⑥ 62%~67%；⑦ 72%~78%；⑧ 85%~87%。

在众多的百分比之中，50%、100%以及 100%的倍数皆为市场重要的支持或阻力水平。图 2-12 是北京中燕 1997 年 9 月至 2000 年 2 月的行情图。我们可以从中观察到百分比对价格预测的作用。



图 2-12 百分比分析

第二章 图表分析技术 47

黄金分割是一种特别的百分比，黄金分割率(0.382、0.618)是一组自然和谐的比率。它的由来是数学家法布兰斯在13世纪写的一本书中，关于一些奇异数字的组合。这些奇异数字的组合是1、1、2、3、5、8、13、21、34、55、89、144、233……任何一个数字都是前面两数字的总和， $2=1+1$ 、 $3=2+1$ 、 $5=3+2$ 、 $8=5+3$ ……以此类推。金字塔和上列奇异数字息息相关。金字塔的几何形状有五个面，八个边，总数为十三个层面。由任何一边都可以看到三个层面。金字塔的长度为5813英寸(5-8-13)，而高底和底面百分比率是0.618，即是上述神秘数字的任何两个连续的比率，譬如 $55/89=0.618$ ， $89/144=0.618$ ， $144/233=0.618$ 。

另外，一个金字塔五角塔的任何一边长度都等于这个五角型对角线的0.618。还有，底部四个边的总数是36524.22英寸，这个数字等于光年的一百倍！

这组数字十分有趣。0.618的倒数是1.618。譬如 $144/89=1.618$ ， $233/144=1.618$ ，而 0.618×1.618 就等于1。

在技术分析上，当价格调整时，0.382、0.618是回调或反弹的关键位。图2-13是上证指数2002年5月到2003年5月间的K线图。从2002年6月的1748点到2003年1月的1311点，共下跌了437点。上证指数从1311点开始向上波动，在上升到1476点(1月14日最高价)后，开始了调整，而437点的0.382是167点，也就是1478(1311+167)点。而整理区间在0.382~0.50的区间(1478~1529)。在上升到0.77位1649点(接近0.809的位置)后结束了自1311点以来的第一次主要的波动。

48 股市数据分析 实战技法



图 2-13 黄金分割

黄金分割研判方法：如果回调或反弹高度在 0.382 内，后市方向不会改变，也就是折返超过 0.382，下一个目标，就是 0.5 和 0.618 位。2004 年 1307~1780 的行情正是对应 2001 年 2245 点下跌的 50% 位。

如果回调或反弹高度在 0.618 外，后市方向可能逆转。

(五) 价格通道

技术分析理论认为，价格沿趋势运动，并且其运动趋势反映了一切市场因素。因此，不同级别的通道反映股价在不同的时间段里按照一定的速率和波幅进行有规律的运动，并且，一切影响价格趋势的市场因素都已经反映在这种规律性的运动之中，直至市场因素发生改变，价格通道被破坏。当然，不是所有的价格波动都沿着标准的价格通道运行，大盘指数容易形成价格通道，交易活跃的股票比交易冷清的股票更容易形成标准

的价格通道。价格通道一旦形成，对价格趋势是否逆转的研判有着重要的意义。

1. 回归线通道

线性回归是用来从过去价值中预测未来价值的统计工具。就股票价格而言，它通常用来决定何时价格过份上涨或下跌（行情极端）。

线性回归趋势线是使用最小平方方法做出的一条尽量贴近价格线的直线，使价格线与预测的趋势线差异小。线性回归线方式：

$$Y=a+bx$$

式中： x 是目前时间段； y 是时间段总数。

线性回归预测就是假设明天运动的变化率与今天的一致，线性回归分析用统计数字来验证了这种逻辑假设。

线性回归线是用最小平方匹配法求出的两点间的趋势线。这条趋势线表示的是中间价。如果把此线认作是平衡价的话，任何偏移此线的情况都暗示着超买或超卖。

在中间线的上方和下方都建立了线性回归轨道线。轨道线和线性回归线的间距是收盘价与线性回归线之间的最大距离。回归线包含了价格移动。轨道下线是支撑位，轨道上线是阻挡位。价格可能会延伸到渠道外一段很短的时间，但如果价格持续在渠道外很长一段时间的话，表明趋势很快就会逆转或加速了。

线性回归线是平衡位置，线性回归渠道线表示价格可能会偏离线性回归线的范围。回归划线参见图 2-14。图中的实线部分是原始数据区，虚线是预测区。

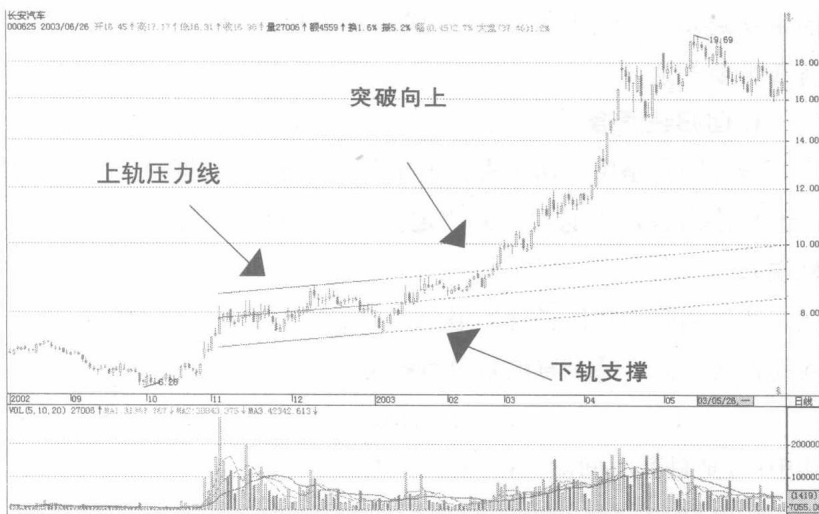


图 2-14 回归划线分析

我们常见的通道划线有线性回归、标准差即趋势通道。

因此，一个有效的中期通道一旦被突破，那么，重要头部或底部将在突破后的3~5个交易日后形成，但其幅度可能较大(图 2-15)。

(图 2-15)。

第二章 图表分析技术 51

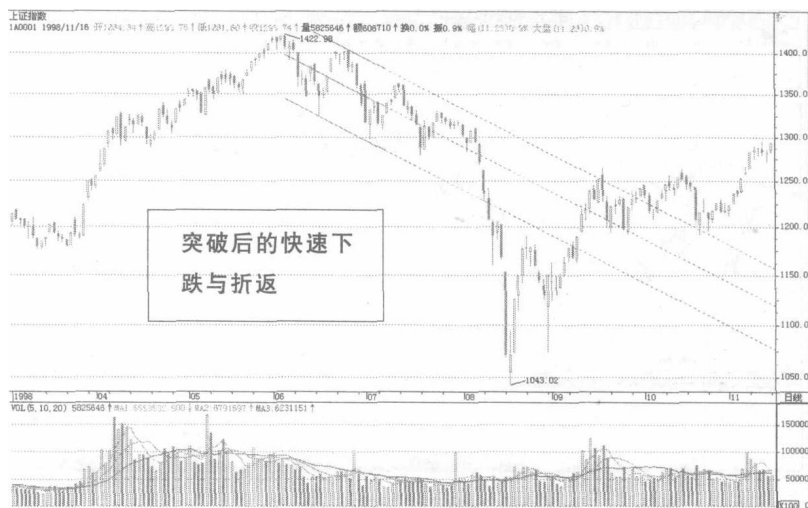


图 2-15 通道突破后的加速运动

2. 其他通道线

在市场价格的运动中总是存在一些不断重复的价格运动速率。为了表现这些速率，我们可以通过绘制多通道线或栅形线和江恩网格线表示。图 2-16 是一个江恩网格线图。我们观察到，同样的速率在不同的空间时间中起到相同的作用，利用这种方法，我们可以确定市场主要的运动速率，它可以帮助我们抓住运动速率变化带来的机会。由这种速率组成的网格通道，也对价格起到支撑和阻力的作用。

52 股市数据分析 实战技法

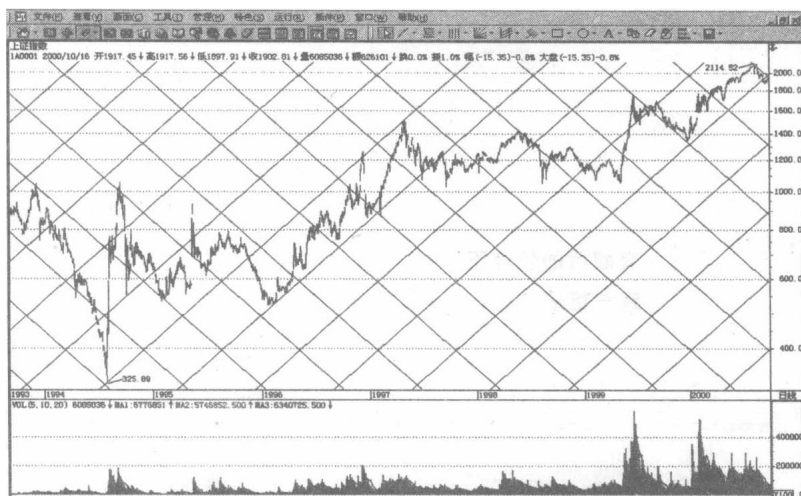


图 2-16 江恩网格线

安德鲁斯叉线分析也是通道划线分析的一种方法。人们在做画线趋势分析的时候习惯用的都是平行、箱体等的分析。其实我们可以充分利用波段的形态以及所构成的顶底关系来进行变位画线，构造新的支撑和压力线，利用股价运行的对称和平衡来发现趋势。

安德鲁斯中数轨道系由艾伦·安德鲁斯博士首创。该方法又称“安德鲁斯长叉”、“中线法(ML)”、“安德鲁斯直线”、“阻挡中线(M.L.R)”等。

该方法是通过所画出一系列直线，来预测(及界定)交易品种在未来的波动中可能出现的高位(区)和低位(区)，这些直线(包括中线和两条上、下边线)常常形成重要的支撑和阻挡区。这种方法也归属于通道分析技术。

划线方法为(图 2-17)：

第二章 图表分析技术 53

(1)需要画出三个点，方可做出这一系列直线。而所画出的三个点，均处在所要预测的上升(或下降)行情起点的左侧。

(2)在所要预测的上升(或下降)行情起点的左侧，先选择一个典型的低点(或高点)画出第一个点作为起点(C)。

(3)再在C点的右侧，选择典型的高点(或低点)和低点(或高点)，我们称之为线段。

(4)由起点出发，通过A、B两点连线中点，画出其“中分线”和两条边界线，这条“中分线”即是“中数轨道”的“中线”。我们对中分线作平行线，可以利用对称性来判断未来的走势。

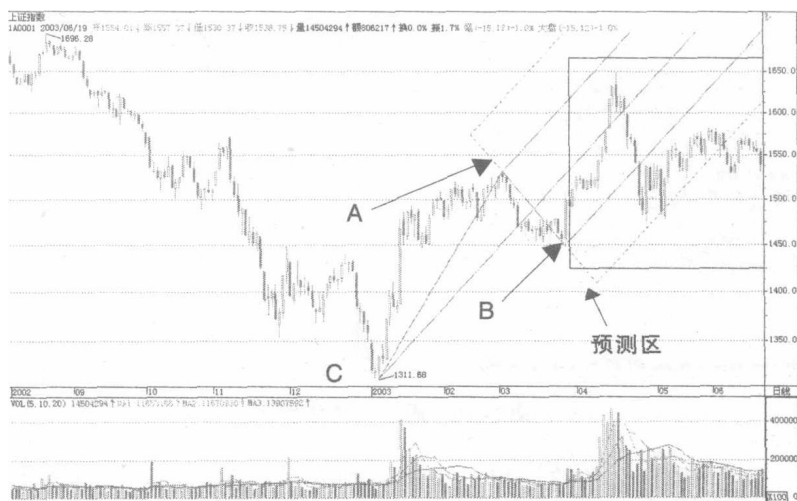


图 2-17 安德鲁斯叉线分析

(六) 周期划线分析

价格的运动分析主要是价格运动空间和价格运动变化的周期分析，划线分析价格周期也是划线分析中的一个重要方法。

54 股市数据分析 实战技法

市场的周期具有重复性，因此，找出市场运动周期的规律性时间，是一个简单而又实用的方法，我们一般可以通过“时间尺度”量化周期，方法是确定低点到低点，高点到低点，高点到高点，低点到高点的期间。图 2-18 是一个周期划线分析，我们可看到市场存在一个 270 个自然日的运动节奏。

通过不断地丈量周期，我们就可以得到不同时间结构、不同市场运行趋势级别的节奏和韵律，从而为我们的实战交易提供参考。

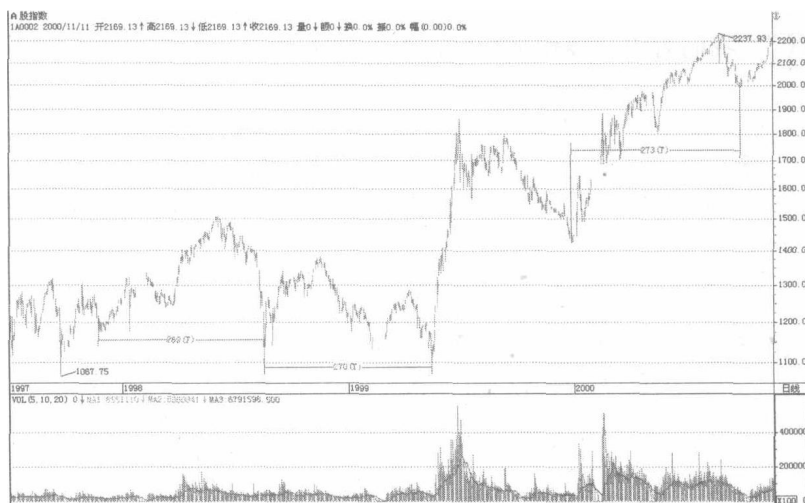


图 2-18 周期划线分析

时间周期和价格一样，也有分割性，周期与周期之间存在一定的比率关系，而菲波纳契时间周期和黄金比率周期是我们最为常见的周期结构。图 2-19 菲波纳契数列时间周期是一个周线时间结构，以历史的重要点 325 点为起点，我们清楚地观察到，数列与几个重要的周期转折点相同。

第二章 图表分析技术 55

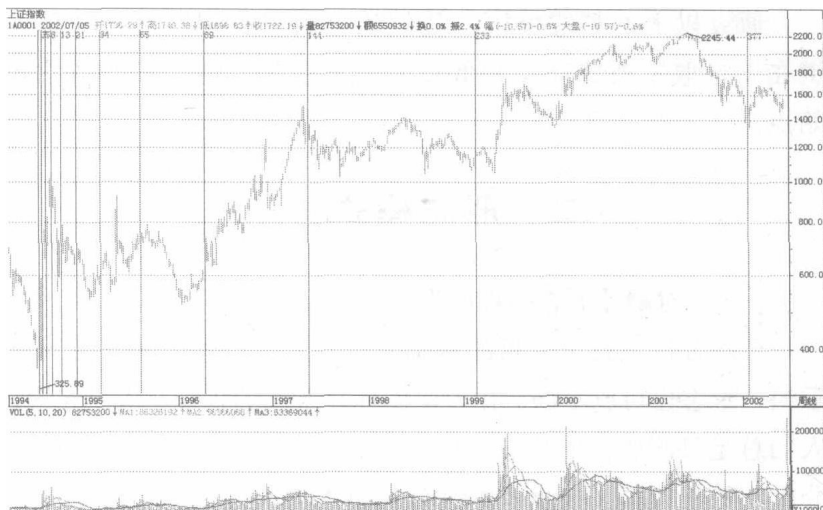


图 2-19 菲波纳契数列时间周期

周期的黄金分割比例是指用黄金比率对周期进行外推，从而实现周期的预测(图 2-20)方法。

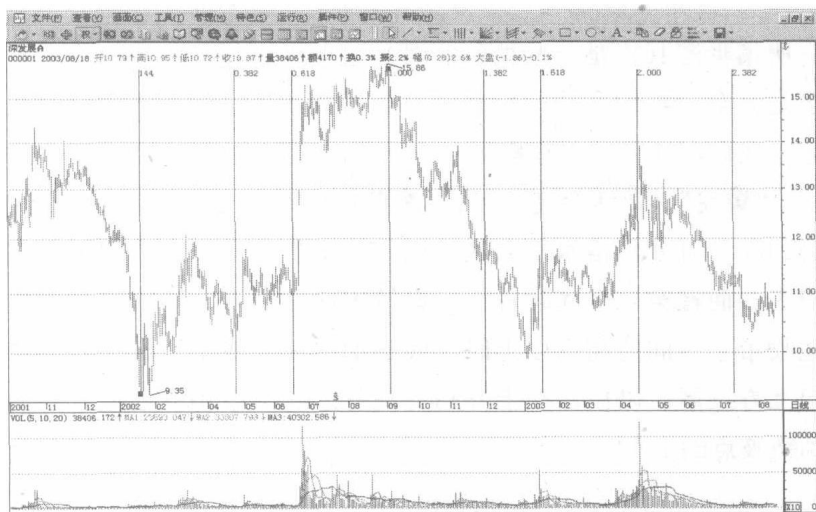


图 2-20 黄金分割比率周期

56 股市数据分析 实战技法

通过以上的划线分析，我们认识到图表划线的秘密和关键在于选取重要的高点和低点，一定的时间结构和准确的开始点。

二、形态模式分析

(一) 对趋势形态的再认识

形态分析是技术分析的基础，技术分析的假设就是历史会重演，形态也可以重演。由于受到计算条件的限制，多少年来，人们总是目测股价的形态，但无法真正对形态进行客观的量化分析。随着计算机技术及数据分析技术的发展，这个问题逐步得到了解决。如数据分析家软件系统中就可以根据选定的形态，进行相似度的研究。

我们在分析股票价格运动的时候，都会遇到“W底”、“M头”、“三角形整理”、“V型反转”等等一系列形态。但是，这些所谓形态其实是一些抽象的概念。如果进行量化没有一个形态是完全一样的。我们原来得出的一些结论，其实只是一种假象。我们在这里做一些量化上的分析，检验我们对形态的认识。

“W底”（又称双底）形态。理想的W底（图 2-21）具有两个显著的底，且其价格水平大致相同。成交量倾向于在第二个底时较多，而在第一个底时较少。在较多成交量下，当价格决定性地收市于中间的高点以上时，底部形态就完成了，标志着趋势向上方发展。以后，在上升趋势恢复之前，市场往往先要回抽到突破点的水平。

第二章 图表分析技术 57

形态的规模始终是很重要的一个方面。两底之间持续的时间越长、形态的高度越大，则即将来临的反转的潜力越大。这一点对于所有的图表形态而言，都是成立的。一般地，在最有效的W底形态中，市场至少该在双底之间持续一个月，有时甚至可能达到两三个月之久（在更大范围的月线图和周线图上，这类形态可能跨越数年）。

W底的测算方法是，自向上突破点开始，往上加与形态高度相等的距离。

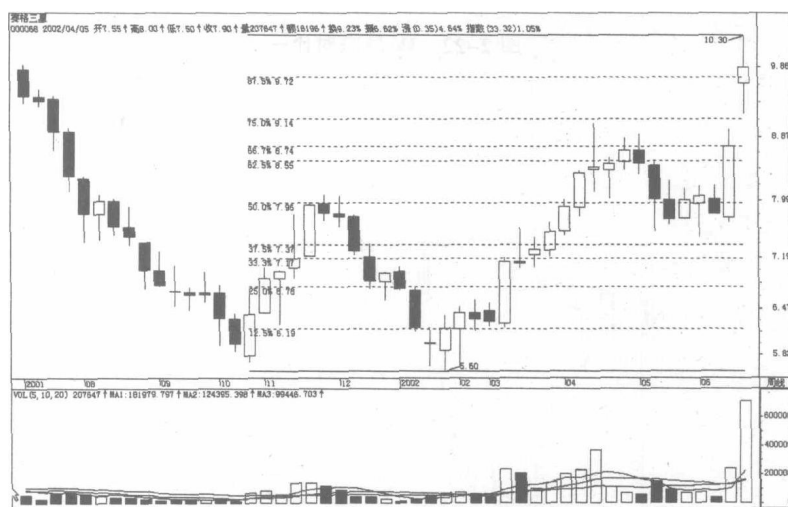


图 2-21 理想的 W 底

“M头”又称双顶或双重顶，理想的M头就是把W底反过来。

通过是几个W形态的对比（图2-22、2-23、2-24），我们发现，形态对于价格运动的走势并不是一个十分确定的因素。形态的分析必定要结合其他因素一起研究。形态并没有完全稳定的运动规律。

58 股市数据分析 实战技法

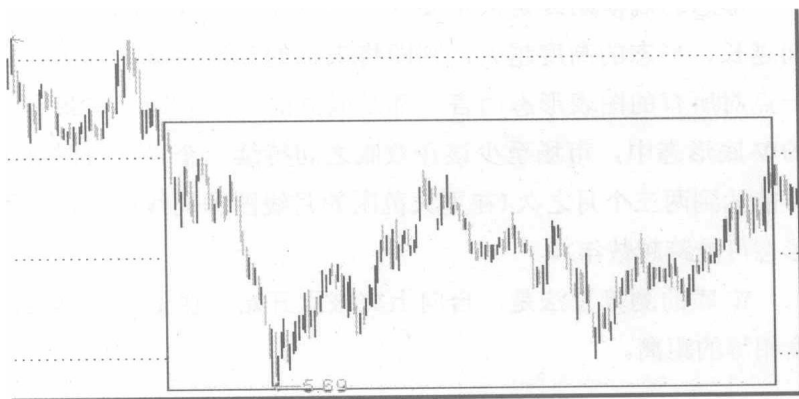


图 2-22 W 形态对比一

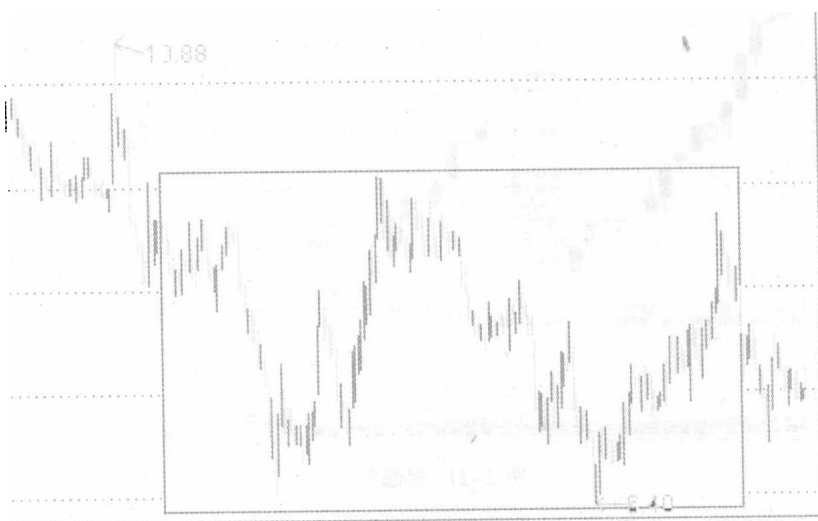


图 2-23 W 形态对比二

第二章 图表分析技术 59

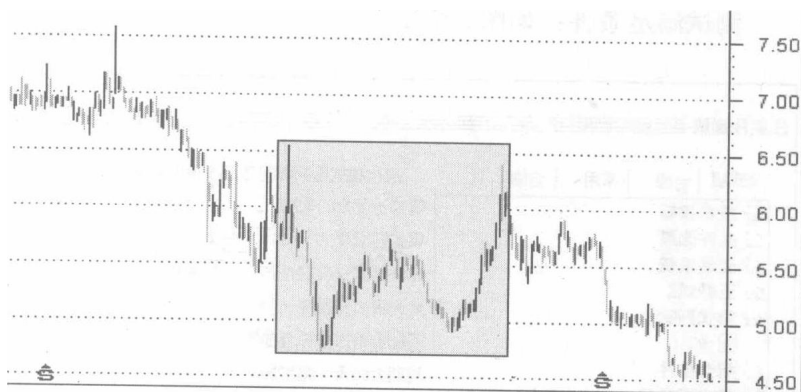


图 2-24 W 形态对比三

为了更能够说明这个问题，我们对图形进行指标化测试，用测试的结果来说明形态分析的功能。

测试一：（1990 年 1 月 1 日至 2003 年 8 月 28 日）

条件模式：周期 60 天，幅度 25%，第二个底高于第一个底。如图 2-25，这是一个突破的 W 形态。

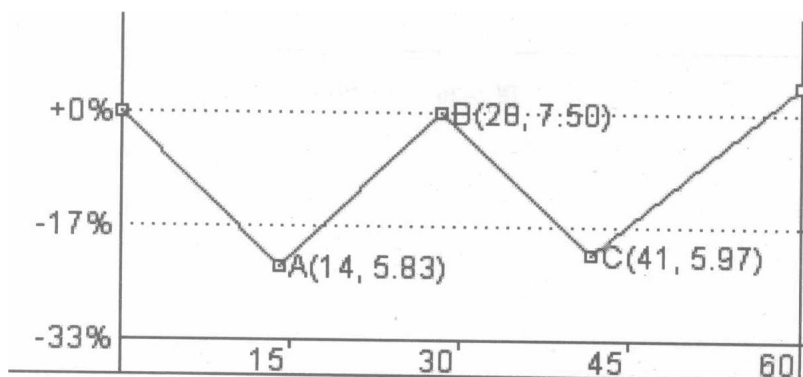


图 2-25 测试的图形

60 股市数据分析 实战技法

测试满足条件：如图 2-26。

S 条件选股

公式组

全部

常用

自编

技术指标

条件选股

交易系统

五彩K线

模式匹配

W底1

组合条件

基本面条件

选出模式匹配满足下面条件的股票

模式长度为60周期,

模式匹配度大于 80 %

允许模式长度缩短 50 % (0-90%)

允许模式长度伸长 300 % (0-800%)

匹配价格形态拟合曲线

周期为60天, 幅度20%

第二个底高于第一个底

分析周期 日线

A(14, 5.83)

B(28, 7.50)

C(41, 5.97)

高级<<

预测图

成功率

选股至板块

执行选股

退出

组合条件

加入

删除

保存

选股范围

☒ 动态显示牌中股票

浦发银行等1280只股票

☐ 历史阶段选股

图 2-26 测试条件

第二章 图表分析技术 61

多头测试，见图 2-27。

S 信号成功率测试 - 模式匹配: 1, 匹配度: 80, 长度允许伸缩: -50% +300%

统计数据 详细列表 分布图

测试结果

测试股票数: 1280

共发出指示: 1709 成功指示: 532 失败指示: 1165 未完成指示: 12

平均成功率: 31.35%, 成功率达到50%的股票有: 25.2%

利润1总平均: 9.46% 最大平均利润1: 鹏博士 179.29% 最小平均利润1: 梧州中恒 0.00%

利润2总平均: 0.42% 最大平均利润2: 鹏博士 177.11% 最小平均利润2: 海博股份 -42.28%

测试时段: 1990年 1月 1日 - 2003年 8月 26日 目标周期: 20 天, 目标利润: 10 %

☒ 多头测试 ☐ 空头测试

拷贝

对比测试

测试

关闭

图 2-27 测试结果

空头测试，见图 2-28。

S 信号成功率测试 - 模式匹配: 1, 匹配度: 80, 长度允许伸缩: -50% +300%

统计数据 详细列表 分布图

测试结果

测试股票数: 1280

共发出指示: 1415 成功指示: 342 失败指示: 1062 未完成指示: 11

平均成功率: 24.36%, 成功率达到50%的股票有: 17.2%

利润1总平均: 7.21% 最大平均利润1: 海博股份 43.45% 最小平均利润1: 海信电器 0.00%

利润2总平均: 0.19% 最大平均利润2: 海博股份 42.28% 最小平均利润2: 中关村 -87.54%

测试时段: 1990年 1月 1日 - 2003年 8月 26日 目标周期: 20 天, 目标利润: 10 %

☐ 多头测试 ☒ 空头测试

拷贝

对比测试

测试

关闭

图 2-28 测试结果

62 股市数据分析 实战技法

测试二：

条件模式：周期 60 天，幅度 25%，第二个底低于第一个底。如图 2-29。

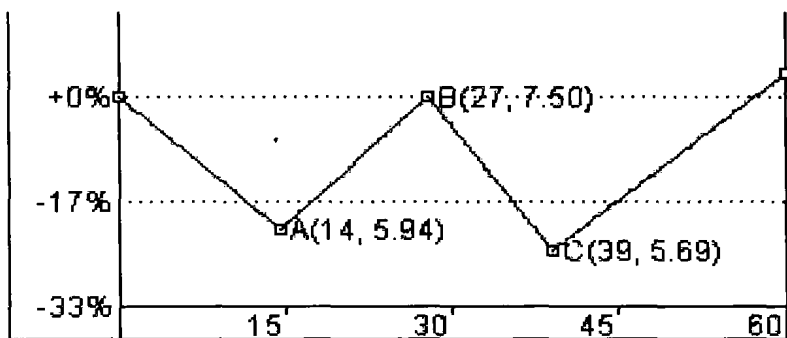


图 2-29 测试的图形

满足条件：如图 2-30。

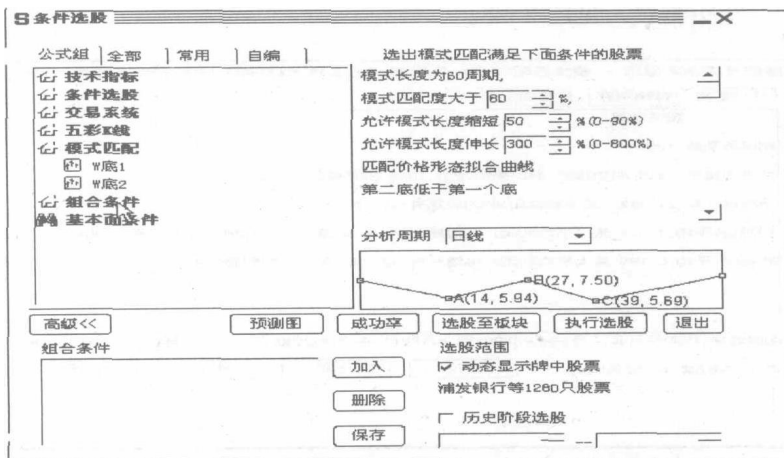


图 2-30 测试条件

第二章 图表分析技术 63

多头测试，如图 2-31。

S 信号成功率测试 - 模式匹配: 1 底 2, 匹配度: 80, 长度允许伸缩: -50% +300%

统计数据 详细列表 分布图

测试结果

测试股票数: 1280

共发出指示: 1450 成功指示: 419 失败指示: 1019 未完成指示: 12

平均成功率: 29.14%, 成功率达到 50% 的股票有: 21.2%

利润 1 总平均: 9.19% 最大平均利润 1: 甬 成 功 94.79% 最小平均利润 1: 葛 洲 坝 0.00%

利润 2 总平均: 0.62% 最大平均利润 2: 甬 成 功 90.26% 最小平均利润 2: 交运股份 -31.14%

测试时段: 1990 年 1 月 1 日 - 2003 年 8 月 26 日 目标周期: 20 天, 目标利润: 10 %

☒ 多头测试
 ☐ 空头测试

图 2-31 测试结果

空头测试，如图 2-32。

S 信号成功率测试 - 模式匹配: 1 底 2, 匹配度: 80, 长度允许伸缩: -50% +300%

统计数据 详细列表 分布图

测试结果

测试股票数: 1280

共发出指示: 1815 成功指示: 398 失败指示: 1414 未完成指示: 13

平均成功率: 21.93%, 成功率达到 50% 的股票有: 18.6%

利润 1 总平均: 6.74% 最大平均利润 1: 交运股份 31.14% 最小平均利润 1: 长春一东 0.00%

利润 2 总平均: -0.76% 最大平均利润 2: 交运股份 31.14% 最小平均利润 2: ST 海 泰 -70.81%

测试时段: 1990 年 1 月 1 日 - 2003 年 8 月 26 日 目标周期: 20 天, 目标利润: 10 %

☐ 多头测试
 ☒ 空头测试

图 2-32 测试结果

64 股市数据分析 实战技法

从对W形态的测试表明，形态没有显著的传统教科书那样的效能，不能提供显著的获利。但是，通过多空的对比测试，可以明确W形态是个显著的多头形态，这一点得到了测试的证明。

通过以上的实证分析表明，形态分析中应切忌死抠图表模式，同样的一个相似度较高的模式其运动实际是变化的。好的股票走出的形态是典型的，但是，典型的形态模式不一定就是一个好的选择。我们对于形态模式的研究不要局限在简单的模式对照之中，不是简单地需求市场模式的重演，因为，历史不会简单地重演。简单地使用模式识别技术进行选股是没有意义的。

(二) 对K线组合形态的再认识

K线是股价历史走势的记录，将每日的K线按时间顺序排列起来，便是一张K线图表。通过对K线图表进行分析，可以辨别行情的多空能量变化，借以预测趋势。因此，K线的组合形态分析，也是图表形态分析的一个重要内容。

K线图只是一种阴阳交错的历史走势图，实际上，它内含着一定的因果关系。我们同样用定量分析的方法，对K线组合进行了大量的测试。结果表明，大多数K线组合没有明显的多头或空头特性。只有个别的K线表现出明显的多头特征，一个是大阳线、一个是早晨之星。

下面是早晨之星的多头测试。

测试证券数：1248，曾指示证券数：718。

共发出指示：1470；成功指示：976；失败指示：492；未完成指示：2。

第二章 图表分析技术 65

平均成功率：66.49%；成功率达到 50% 的股票有：44.1%。

利润 1 总平均：21.74%；利润 1 最大值：136.80%；利润 1 最小值：-1.45%。

最高利润达到目标利润 2 倍以上指示：559(38.08%)

最高利润达到目标利润 3 倍以上指示：328(22.34%)

利润 2 总平均：10.37%；利润 2 最大值：100.15%；利润 2 最小值：-33.63%。

期末低于介入点指示：505(34.40%)。

测试分布图，如图 2-33。



图 2-33 测试分布图

空头测试：

测试证券数：1248；曾指示证券数：718。

共发出指示：1470；成功指示：525；失败指示：943；未完成指示：2。

66 股市数据分析 实战技法

平均成功率：35.76%； 成功率达到 50% 的股票有：23.2%。

利润 1 总平均：9.11%；利润 1 最大值：46.37%；利润 1 最小值：-5.06%。

最高利润达到目标利润 2 倍以上指示：137(9.33%)。

最高利润达到目标利润 3 倍以上指示：36(2.45%)。

利润 2 总平均：-10.37%；利润 2 最大值：33.63%；利润 2 最小值：-100.15%。

期末低于介入点指示：957(65.19%)。

测试分布图，如图 2-34。



图 2-34 测试分布图

第二章 图表分析技术 67

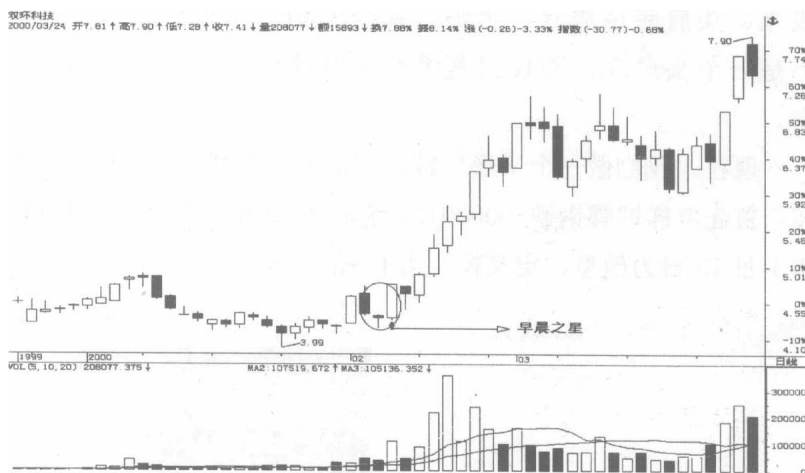


图 2-35 启动初期的早晨之星

我们观察早晨之星可发现，它确实具有较高的实战价值（图 2-35），它的分布一般在上升的初期。这个信号具有明确的做多的性质，代表上升的态势。因此，可以在早晨之星的基础上结合其他指标等交易信号，进行改造而成为一个自备的交易指标。

（三）模式识别技术的应用

图表分析的关键是寻找重要的支撑与阻力。同样，任何形态模式都是多空力量的表现。我们可透过形态的表征，找到关键的支撑和压力的变化，这才是形态分析的根本。譬如，V 形反转一定要在大幅的下跌以后，而头肩底的 W 形态在大幅下跌后出现，并且判断价格是否对该颈线进行有效的突破。如果后势是价格向上突破头肩底的颈线，则上升趋势

68 股市数据分析 实战技法

成立、头肩底也成立，否则，那个所谓的“头肩底”可能就不是一个头肩底，而仅仅是继续下跌途中的一个复杂调整形态。

现在，我们做一个V形反转，定义大幅下跌后，出现V形反转，首先取样邯郸钢铁(600001)，选取2002年8月28日到2003年1月13日为模型，定义模型为L(图2-36)。

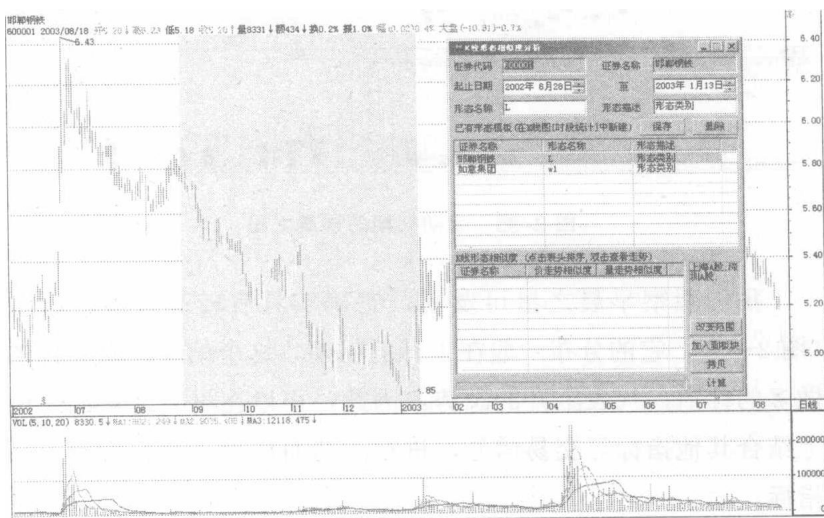


图 2-36 下跌后的 V 形反转模式

我们根据下跌后的V形反转模式L，进行选股计算。我们得到了一些现实度较高的股票图形，如西北化工(图2-37)。

第二章 图表分析技术 69

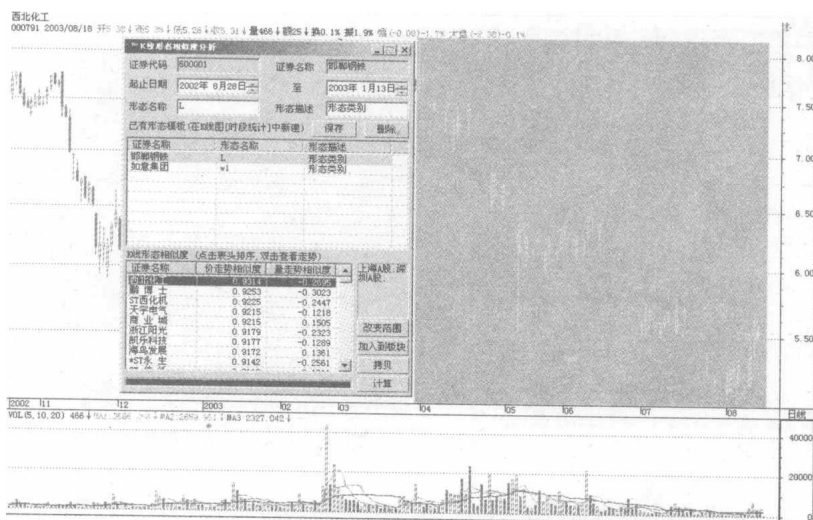


图 2-37 根据模型识别的价格拟合度达 93% 的股票

形态只不过是市场内在力量的外在表现形式，市场的成交量才是证实这个形态是否有效的的重要依据。所以，我们有必要把成交量的拟合度水平反映到形态模式中。在这个选股案例之中，新中基(000972)的反弹得到了成交量的支持(图 2-38)。

70 股市数据分析 实战技法

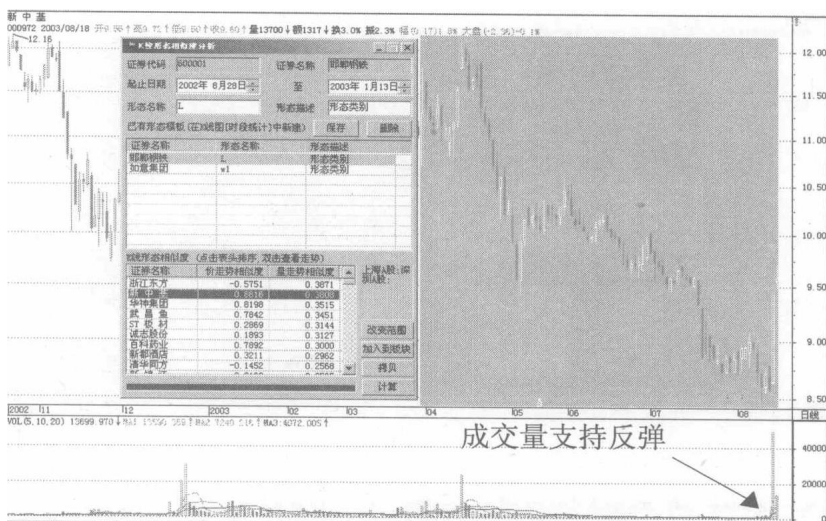


图 2-38 根据模型识别的量价配合股票

第三章 分笔数据分析

——盘口分析

技术分析的根本在于与动态的供求关系，在价格运动过程中形成动态的平衡与不平衡，盘口数据分析就是寻求这种价格平衡到不平衡的转化。

盘口数据分析不等于盘口分析，盘口数据分析是指对盘口采集的数据进行的一种分析，当然，它也包含盘口分析的内容。所有的盘口数据都源自分笔成交数据。由此派生出内外盘分析、叫买叫卖价格分析、分时图形分析、分笔成交分析。我们进行的数据分析是基于统计分析原理进行的。

进行数据分析一定要清楚所分析的数据概念，因此，我们有必要首先对所分析的数据概念有所了解。

1. 关于内外盘

在现在的传输数据规范中，没有对内外盘进行区分，目前的软件结构规范中，只是给出最后一笔的成交累计（数量与金额），软件使用的分笔是经过软件计算得出的，也就是分笔 (n) = 成交累计 (n) - 成交累计 $(n-1)$ ，这样分笔数据的分解就取决于：

- (1) 证交所对行情的处理速度和发送的速度；
- (2) 传输通道的情况；

72 股市数据分析 实战技法

(3) 接收器与软件数据包的处理速度。

一般而言，在一般行情下，成熟的商业软件和相应的技术在接受通道正常的情况下，都能如实处理证交所的数据。相对而言，网络传输的数据较为真实，因为它是在服务器端直接对证交所的数据包进行处理。所以，我们一定要认清任何分析都有假设的前提。在合理的假设前提下，进行合理的分析。

2. 数据分析材料的一致性

在证券交易市场，我们非常强调一致性原则，这个原则在不同的地方使用就有不同的含义。在这里我们主要强调对采集的数据要一致。数据的精度越高越好，但是这要取决于数据的成本。在一般情况下，分析的数据来源要具有固定性，要保持前后的一致性，从而保证分析结果的可信度。

一、分时形态分析

用指数与个股进行对比分析，是在盘中寻求战机的一种技术分析方法，当某只股票受到市场关注时，会脱离大盘的运动态势，走出相对独立的行情。见图3-1分时线和均线与大盘指数的叠加。从中我们可以观察到，分时脱离大盘运动而走出上升的态势。

第三章 分笔数据分析 73

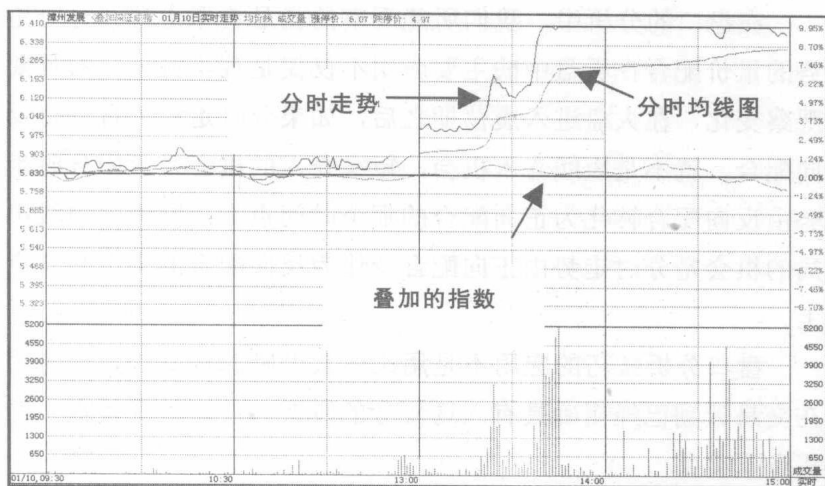


图 3-1 分时线和均线与大盘指数的叠加

在分时走势中，更能够体现市场人气在盘面中的反映，这主要体现在量价关系的配合，叫买叫卖与单笔成交。我们将分时走势中的量价特征抽象为比较典型的两种。

第一种，量价同步配合。就是在分时走势图下方的成交量变化的每一个波峰对应的都是分时走势小波段的每一个高点，局部放量对应的是股指盘中冲高的阶段，而局部缩量对应的是盘中回调的阶段，这与通常技术思路中的价涨量增的思想是吻合的，表示大盘的短线走势处于一种稳定的状态中。

第二种，量价背离。就是在分时走势图下方的成交量变化的每一个波峰对应的都是股指分时走势小波段的每一个低点。局部放量集中于股指盘中下挫的波段，而盘中反弹的波段，市场是局部缩量的，这表示大盘盘中向上震荡时力度减弱，股指短线走势处于一种弱势调整状态中，有可能继续下行。

74 股市数据分析 实战技法

在盘口的分析中，我们所能观察的就是典型走势。分时走势的量价配合在看盘中的主要应用不仅仅是观察特征，而且要观察变化，在大盘进入震荡期之后，如果分时走势一直保持反向配合，就不是短线介入机会，短线介入的机会是盘中分时走势由反向配合转化为正向配合的那个时间点上，同理，短线出局的机会是分时走势由正向配合变化为反向配合的那个时间点上。

盘口分析技巧的应用不是用来选股的临时性操作，而是用在交易计划已经明确具有入场信号的股票，在短线寻找盘中的买点或卖点。

在分时中观察成交量，主要有 4 个指标：一个是分钟成交量；一个是量比曲线；一个是每笔均量；一个是分笔成交量。而这 4 个方面是相互联系，又反映不同的角度。

1 分钟成交量直接反映出 1 分钟成交量与价格的关系，是整个量价关系分析的主要原始数据。

分时中的量比是将开盘后的累计成交量，换算成全日的成交量与近 5 日均量的比，反映一个时间序列的量的变化过程。

量比 = 当日即时为止的每分钟平均成交量 / 5 日每分钟平均成交量。因此，它提供了一个能量的比较水平，当量比大于 1 时，就表明成交量大于近日的平均水平，表明目前场内交投活跃，成交较过去几日增加。量比曲线表示出了成交量的变化过程。而曲线的流动反映了市场买卖的动力流动(图 3-2)。

第三章 分笔数据分析 75

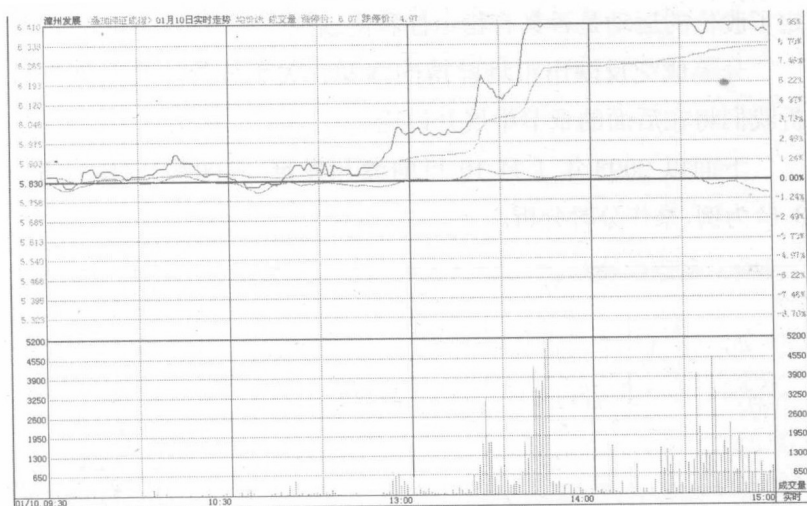


图 3-2 分时与量比曲线

当量比曲线在分时图上沿着一种大趋势单边运行并突然出现量比急速翘头时，应给予关注；而当量比曲线明显反向运行后再一次走平，也就是成交量出现稳定的增长时，是执行交易计划的机会。

通过一夜市场信息及人们心理上的变化，一个新的交易日开盘的时候，股价及开盘成交量的变化反差极大。反映在量比数值上就是很多股票开盘时的量比数值高达数十倍甚至上百倍，随后量比数值又急速下跌。从量比曲线上看，就像我们提到的股价变化有时显得唐突和怪异一样，大多数股票在新的交易日开盘时都显得很不稳定，因此，在通常行情背景下，我们应该静待量比曲线有所稳定后再采取行动。

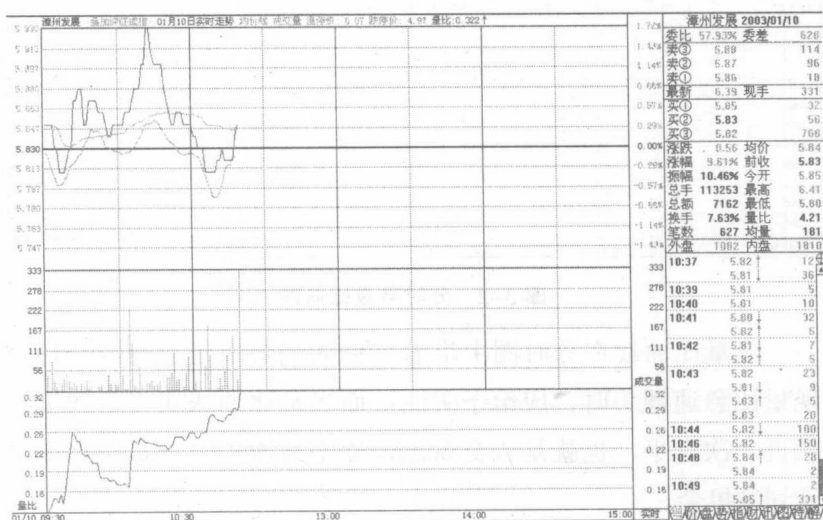
每笔均量反映了市场主流资金介入的程度，如果每笔均量大，反映的是市场有较大的资金已经介入。它在一定程度上决

76 股市数据分析 实战技法

定了股价的运动是否具有稳定性和连续性。

分笔成交反映出市场脉搏的强弱。关于分笔成交的数据分析我们将在后面的章节中展开讨论。

下面以 2003 年 1 月 10 日的漳州发展 (000753) (图 3-3~3-6) 为例, 来作分时分析。



第三章 分笔数据分析 77

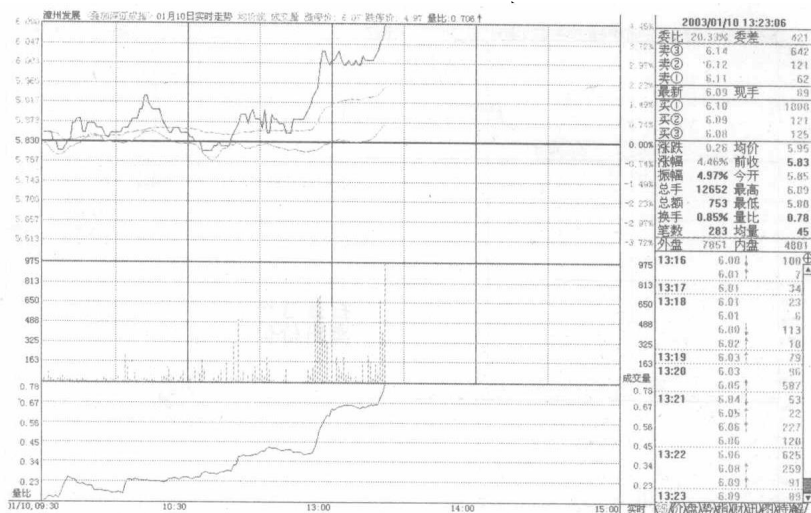


图 3-4 漳州发展分时分析(2)

午盘在进行了 20 分钟的平台整理后，开始大手笔佯攻，多头资金亮出旗帜，在买一位置挂出 1000 手的买单。并开始向上扫盘，量比再次向上。此时可以根据交易计划展开行动。我们可以观察到，在这个位置市场的人气已经被激活，午盘观望客纷纷抢入。

在盘口中的关键位置，如果有大手笔的买卖盘，会改变瞬间的筹码供求关系，同时激发(引导)市场人士的心理变化，从而出现新的跟风盘。

分时盘口最容易激发和压制市场人气，因此，盘口数据的分析要同其他分析相结合，从而使分析更准确，交易更安全。值得注意的是，市场主力也可以利用“对敲”来实现量比的增加，制造场内虚假的活跃气氛，这时就需要结合多日分时线形态和量比加以区别。

1. 分时形态骗线

分时线骗线的特征往往是在盘中突然出现并且快速延续，而后迅速走出相反行情。例如一些股票莫名其妙地出现高开之后，分时线呈现出明显的快速上攻形态，许多投资者往往在这个时候会出现盲目跟风的心理，未待多时该股却开始了全日单边下跌、反弹无力的走势，使盲目跟风者后悔不已。这样的股票一般在日线上都显现出难以乐观的形态，表现为下降通道、连续阴跌、下降中继平台等特点。

2. 盘口数据骗线

主要是指盘口的委比、叫买叫卖、内外盘等实时数据的陷阱，由于操作方法比较简单，往往能够被资深投资者一眼看破。很多经验不够丰富的投资者喜欢在盘中将委比、内外盘作为观察主力动向的一种依据，结果被盘口的数据所欺骗。

我们经常看到股价运行在低位，内盘(卖盘)远远大于外盘(买盘)，而股价不跌。其后还往往出现一个上升运动。这种现象就是主力真买假卖，压制盘口形成的。相反也是这样。

图3-7，华发股份(600325)，在2005年2月1日，内盘(卖盘)占66.61%，而外盘(内盘)占33.39%，当日收上长影小阳。其后11天涨幅达20%多。

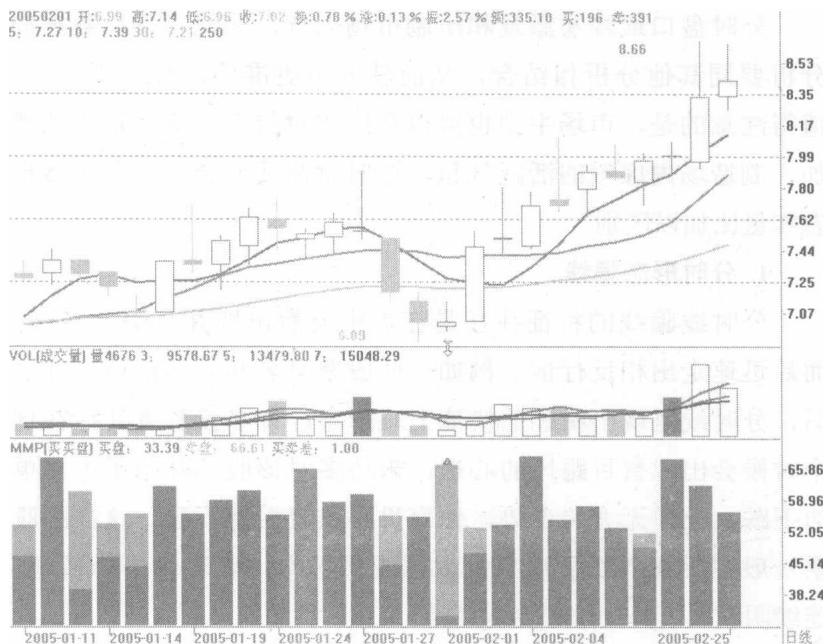


图 3-7 华发股份(600325)

二、分笔成交分析

分笔成交分析是解析市场运动过程的方法之一。分笔成交主要对内外盘和成交笔数进行分析，而笔数可以派生出每笔成交金额等数据。

(一) 分笔内外盘数据分析

我们把内外盘看作是一个多空的对垒，将一些较大的交易进行统计，就可以确定市场大资金对个股的介入与退出的指标，我们把它形象化，叫做增仓减仓指标。在数据分析中是这样定

义的：大于一定换手率的分笔成交，外盘为增仓，内盘为减仓。这样就可以得到一个假定的“大户成交”趋势。

由于这个分析指标是建立在一定的假设基础上的，所以在某些时候，就需要辩证地来分析，也就是要去除一些伪装。如在大资金介入的前期，我们往往会看到指标提示是在减仓，而股价却在不停地上涨，这种情况往往是大户在盘中对敲打压吸筹，边打边吸造成的。但是，由于数据接收导致成交接收，造成内盘大单不具有在一个期间内的连续性。

我们对于这个数据分析可以历史地分析一只股票的变化过程，也可以进行横向的分析，下表是2003年1月3日到8日的强势股票列表，从中我们可以发现主流的强势股票。图3-8是哈药集团的强弱及仓位变化(本数据均由数据分析软件提供，而非官方资料)。

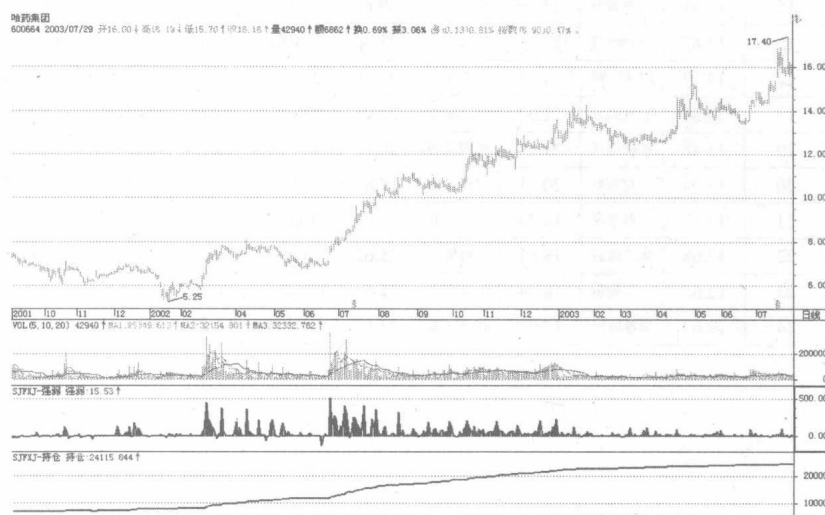


图 3-8 强弱与仓位变化

82 股市数据分析 实战技法

2003年1月3日到8日的强势股票

	1月3日		1月6日		1月7日		1月8日		
	指 标	证券名称	指 标	证券名称	指 标	证券名称	指 标	证券名称	指 标
1	175.8	中国联通	250.45	宝钢股份	157.8	北亚集团	97.83	中国联通	482
2	95.61	中国石化	188.72	申华控股	141.1	*ST 济百	81.84	中国石化	246.9
3	67.82	申华控股	112	昌河股份	106.4	多佳股份	73.37	招商银行	174.9
4	42.38	辽源得亨	62.92	中国联通	96.67	太太药业	61.24	宝钢股份	123
5	38.38	ST 龙 科	53.3	山东基建	77.51	夏新电子	53.05	中海发展	94.47
6	32.4	哈药集团	47.66	太太药业	65.4	天利高新	41.99	上海汽车	83.51
7	31.82	太太药业	41.19	北亚集团	62.7	兰州铝业	26.34	太太药业	76.97
8	29.93	*ST 民百	40.86	上海汽车	61.77	尖峰集团	26.21	民生银行	75.68
9	24.63	ST 吉发	37.93	辽源得亨	61.61	天华股份	25.8	山东基建	63.13
10	24.2	北大荒	30.76	中国石化	52.15	浙江东方	25.26	哈药集团	61.25
11	23.27	奥园发展	29.98	广电电子	47.3	哈药集团	21.53	马钢股份	58.06
12	20.08	天华股份	26.91	保税科技	45.4	ST 华侨	21.11	北亚集团	56.75
13	19.15	*ST 松辽	26.37	哈 空 调	44.05	华北制药	20.75	江西铜业	45.01
14	17.97	津 劝 业	25.46	兰花科创	39.7	哈飞股份	20.42	航天通信	42.72
15	15.81	天津磁卡	23.59	梅雁股份	29.88	紫江企业	19	青岛华光	41.92
16	14.85	*ST 鞍成	22.59	哈飞股份	28.46	兖州煤业	17.97	海南航空	41.83
17	14.77	ST 轻 骑	22.53	大商股份	27.28	昌九生化	17.39	天利高新	41.82
18	13.57	宁波韵升	21.32	浙江东方	27.01	铜峰电子	16.71	梅雁股份	40.27
19	13.48	新疆屯河	21.23	奥园发展	26.58	内蒙华电	15.54	*S 宁 窖	39.99
20	12.94	天利高新	20.81	前锋股份	25.81	ST 吉 发	15.37	清华同方	39.97
21	12.72	中海发展	18.84	紫江企业	25.69	ST 棱 光	15.35	张江高科	39.53
22	12.68	南京熊猫	18.81	上海梅林	25.62	XD 厦工	14.84	鞍山信托	38.51
23	12.65	原水股份	18.04	上海石化	25.53	双鹤药业	14.66	上海机场	37
24	12.62	爱建股份	17.92	XD 厦工股	24.62	营 口 港	14.38	四川长虹	34.8

第三章 分笔数据分析 83

对于机构介入的程度，可以从股价运行态势的强弱度变化和仓位变化发现。图 3-9 华侨城是一只受到机构关注的股票。我们通过价格形态和强弱度与仓位变化的指标清晰地发现，市

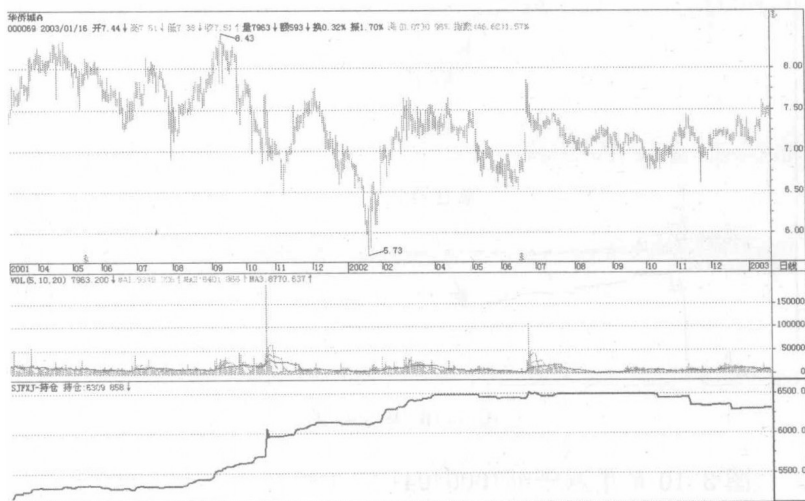


图 3-9 华侨城

场主流资金对这只股票的关注和增仓、减仓情况。我们可以把反映主力仓位情况的指标叫做“主力筹码指数”。关于分笔成交的相关指标公式可以参考分析家《指标设计指南》手册。

我们知道，单只股票价格的运动会受到市场整体情况的影响，其波动也随大盘指数的波动而波动，但是，根本的是只有这只股票受到了市场资金的关注，其市场筹码有效地相对集中时，其股价在适当的条件下，才有机会得到表现。

84 股市数据分析 实战技法

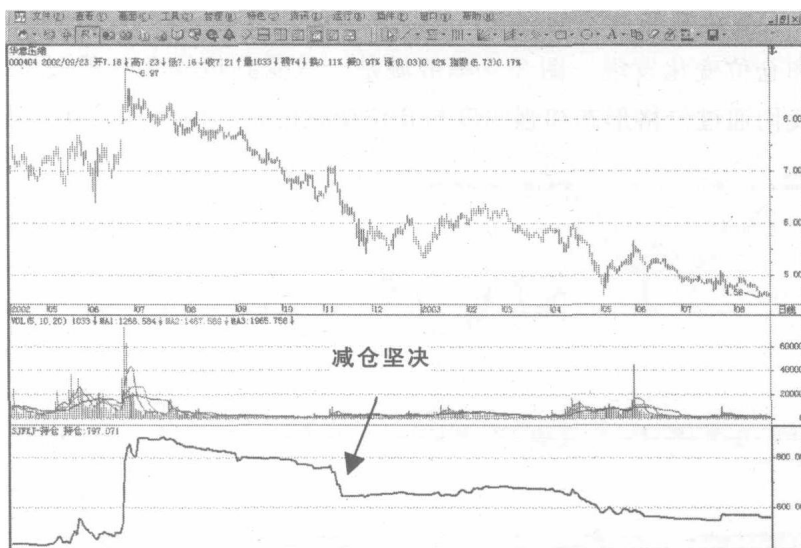


图 3-10 华意压缩

图 3-10 是华意压缩(000404)在 2002 年 5 月到 2003 年 8 月的图形。我们可观察到，仓位变化指标一直在呈现减仓的走势。而且，从指标观察，这些资金的离场较为坚决，这一点从 2003 年初的反弹中可以观察到。

每一种数据分析，都要研究其应用规律和内在含义。在一些股票启动的初期，在一个相对的底部或平台区，成交量放大股价上升，而仓位变化的指标却指示下降，这往往是一些大户在市场中对市场成本进行的清洗，提高市场成本，降低自身持仓以便获得更多廉价筹码或换回资金。相反，在一些关键的点位或下降突破中的短暂增仓也是虚假的。图 3-11 表明 ST 天鹅在 2003 年初，主要持仓者趁着市场上升的气氛，开始大幅减仓。从图中可观察到其价格下降而仓位短暂上升的情况。

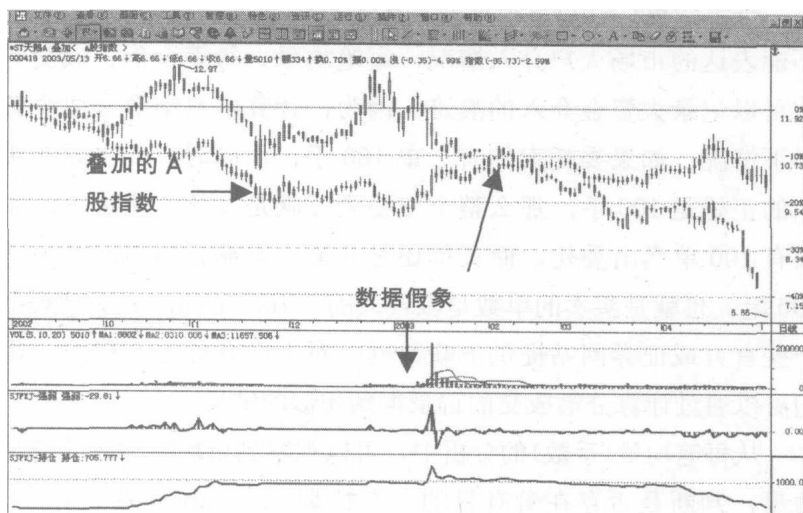


图 3-11 ST 天鵝

(二) 成交笔数数据分析

成交笔数数据分析在近两年来得到了很快的发展。但是，真正能够应用的却只是市场的少数以数据分析进行交易的有识人士。

成交笔数反映了市场的买卖活跃程度。从个股的纵向观察，可以直接应用成交笔数，但是，成交笔数反映不出成交的力度。为了反映这种力度，我们可以求得每一笔的均量。而横向的比较就要借助流通盘，我们把成交笔数/流通盘定义为市场活跃度，这样就可以横纵比较。但是，由于个股的价格存在差异，仍不能反映资金面貌。因此，我们还可以使用每笔金额。一次买入的金额越大反映出介入的资金实力就越强。

86 股市数据分析 实战技法

每笔均量(手数)可以向我们提示其他时间结构^①量价关系所不能表达的市场大户介入情况，每笔均量、每笔金额、成交笔数可以记录大资金介入的痕迹。因为，计算机自动撮合成交有以下情况：如果委托卖的有一单 100 手，而同时有 5 单委托买入的正好是 100 手，那么整个交易委托就是 5 笔。反过来，如果有 100 单卖出委托，而买单还是 5 笔，则撮合交易的结果是 100 笔。也就是买卖的单数是以较大的一方决定的。成交笔数在一些官方或证券网站提供下载数据。对于没有能力下载的，我们可以通过计算分笔成交的记录得到相似的结果。

从每笔均量(手数)的分析中，可以观察到市场参与者的资金力量，判断是否存在着有目的、有计划、有组织的资金介入。从而为我们的交易计划提供潜在的进入或退出的机会。而成交笔数的大小直接提示了市场的活跃程度，提示能否顺利进入或者退出市场。成交笔数和换手率排序能总体上区分在市场上的心态活跃程度。

数据分析不是一个时间段的数据分析，数据分析要有足够充足的历史数据。通过较长时期的数据观察才可以总结数据使用的方法。

总的来说，每笔成交手数反映了一个市场大资金(或称大户资金)对特定股票的介入程度，在每一支股票启动前总会出现市场大资金介入痕迹。图 3-12 是浦发银行(600000)的每笔成交与股价的叠加。每笔成交手数分别为 5 日、20 日、60 日的简单移

时间结构：指时间的计算单位，如时、日、周、月等。

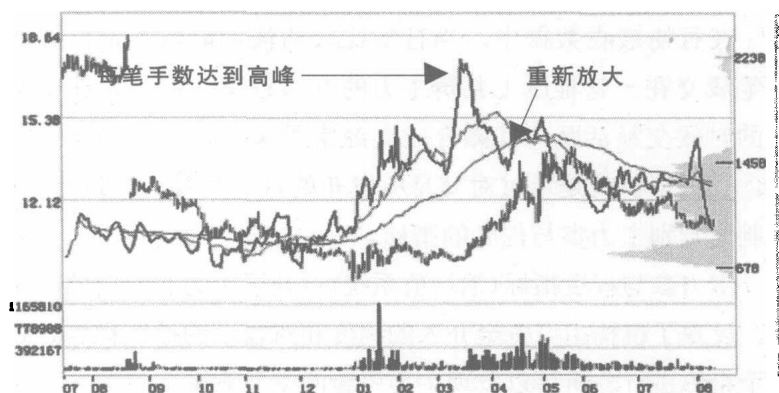


图 3-12 每笔成交与股价的叠加

动平均。可以观察到 5 日每笔手数在 3 月达到了顶峰。随后股价上升加速，每笔手数开始下降，表明大资金对筹码的锁定状态。当股价达到一定的升幅后，每笔手数再次增加，并伴随股价的高位震荡，当每笔手数再次趋于下降时，股价也开始下降。

总之，分笔数据的分析给我们提供了观察市场的一个全新的角度，在信息不对称的社会中，我们只有依靠自身的能力在市场中谋得一定的利益。不要指望那些不可靠的消息，要依靠自己的智慧，市场只有少数人能够赚到钱，在我们的这个社会财富总是在向少数人集中，要取得财富惟一的方法就是使自己成为少数的“聪明”人。而进行盘口数据分析就是分析市场中各种行为的结果，使自己成为证券市场中一个成功的投资者。

如何发现主力资金的运动一直是炒股的一个重要课题。但是，试图从成交量和价格的运动中了解主力的运动那只是一种猜测。那些仅仅利用日成交量就说能够判别主力介入程度的人

88 股市数据分析 实战技法

或软件，不是他们无知就是他们在对你进行欺骗。

在行情接收数据中，当行情比较清淡的时候我们能够通过分笔成交在一定程度上判断主力的介入程度。但是，在行情到来的时候交易活跃，其撮合成交经常是成千上万，乃至几十万笔。数据分析就是通过对交易所发布的盘后交易数据进行处理，研制出判别主力参与程度的指标。

主力参与程度指标(笔均值系统)反映了主力和散户的交易比率，反映了机构主力资金介入的程度和对盘面的控制程度。利用这个指标进行分析可以发现主力资金的交易意图。任何一支能够翻番的黑马必定会在主力参与程度指标系统中得到体现(而使用笔均额指标，更可以消除股价因素的影响，二者配合使用威力无比)。

下面我们分阶段分析主力的一些操盘手法。

主力参与程度指标(图表中的筹码雷达)数值表示主力大资金的市场参与度。数值越大表示参与度愈大，数值高于控盘线，表示主力已经达到控盘的水平。

(1)当主力在低位吸筹时，股价明显不活跃或盘整或微升，但主力参与程度指标较平日有所放大。因此，当股价呈现底部状态时，若出现大幅跳升，则表明该股开始有大资金关注。一般而言，当个股主力参与程度指标出现大幅放大时，我们可以认为该股已有机构入驻(图 3-13)。

第三章 分笔数据分析 89

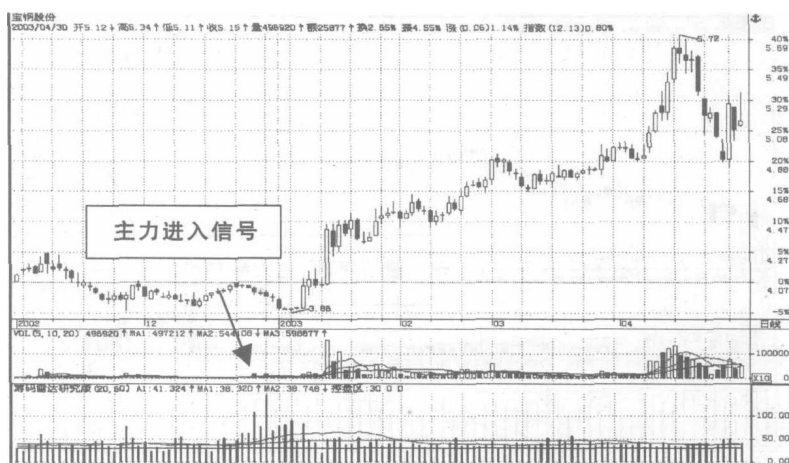


图 3-13 主力介入信号

(2) 当主力决定“震仓”时，由于多用低位对敲来进行，此时散户尚未大举跟进，因此主力参与度不应有明显减少，而是保持一定的水平。在调整中主力参与值在增加，说明主力并没有出局，可以定性为主力清理市场中不坚定分子，你可以介入（图 3-14、3-15）。

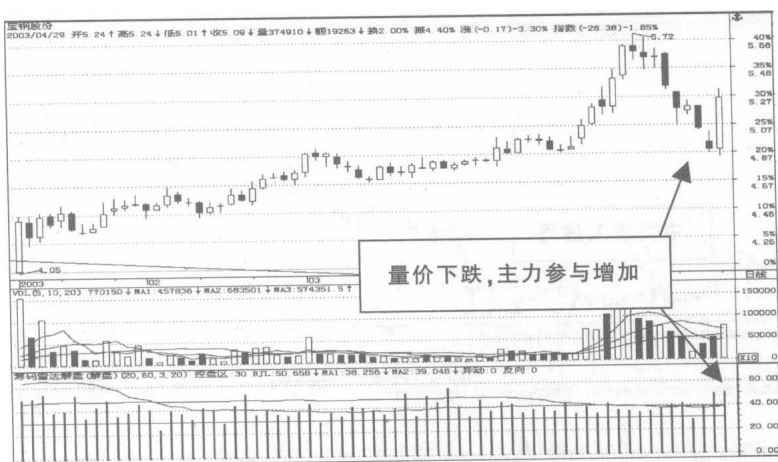


图 3-14 用主力参与度识别“洗盘”

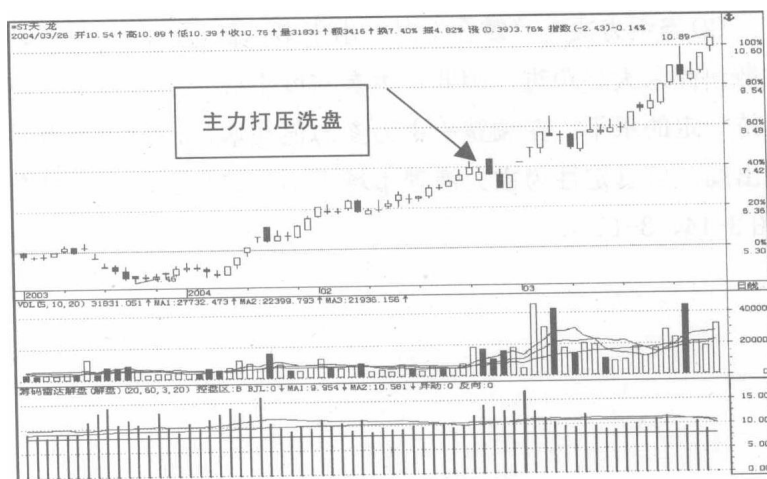


图 3-15 经典的洗盘与拉升

第三章 分笔数据分析 91

(3)当主力拉抬时，为引起散户注意，往往用“对敲”来制造一定的成交假象，且不可能如吸筹时再投入更多资金，由于加入散户、跟风者众多，盘面出现“价量齐升”但主力参与开始下降(图 3-16、3-17)。

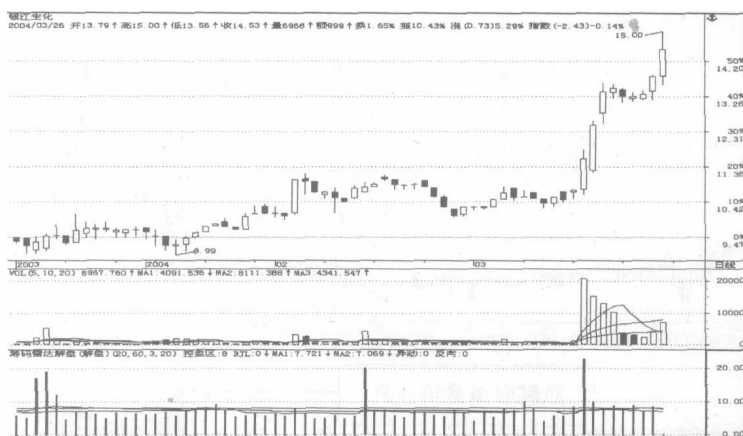


图 3-16 主力对倒拉升

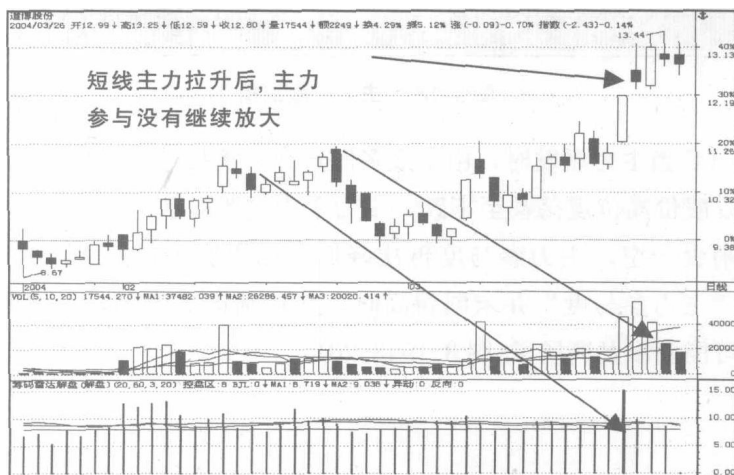


图 3-17 短线拉升

92 股市数据分析 实战技法

短线主力机构在拉升后，很快进入减仓。主力参与迅速回到平均水平或更低。机构“死庄股”也用对敲手法吸引市场目光，达到减仓的目的。如图3-18所示的南方建材。

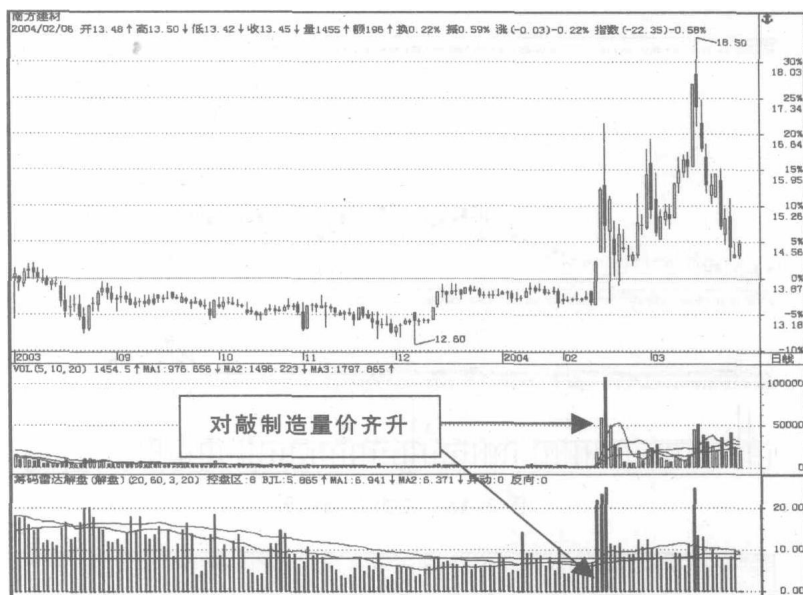


图 3-18 主力对敲拉抬

(4)当主力派发时，由于众多散户介入承接他们抛出的筹码，所以股价高位震荡甚至下跌，主力手中持股被散户“化整为零”般啃食一空，主力参与度再次降低。如果股价放量大阳拉升，但“主力参与度”并未创新高时，应特别提高警惕，这说明机构可能要派发离场了(图 3-19、3-20)。

第三章 分笔数据分析 93

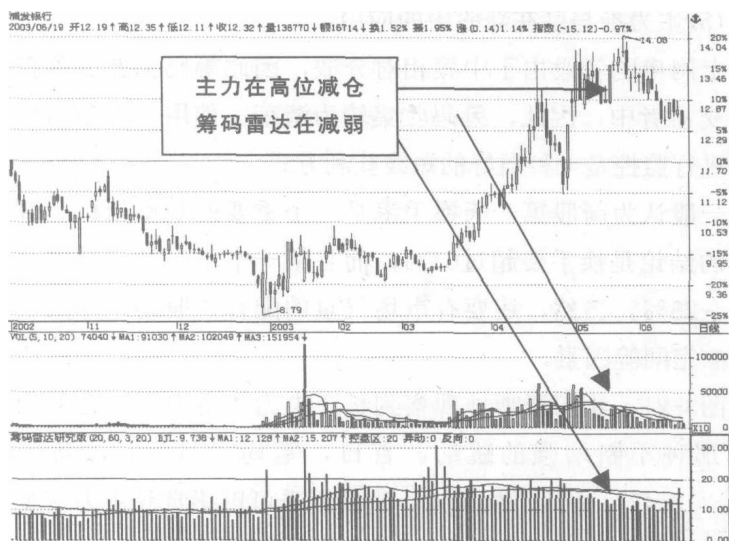


图 3-19 主力出局筹码雷达迅速下降

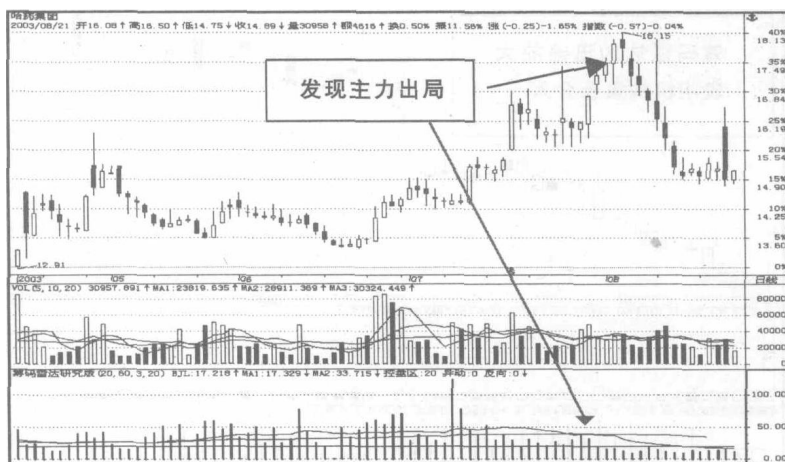


图 3-20 主力参与度在上升中迅速降低,出局意愿强烈

(5) 主力参与度在新股中的应用。

上网申购新股由于中签相对分散，因此筹码主要散落在众多的交易者中，因此，筹码收集较为清晰。使用主力参与度对新股进行监控是一种很好的短线获利方式。

一般认为新股第一天换手率是一个重要的观察指标，普遍接受的结论是换手要超过65%，而且第一个小时的交易要达到20%~25%。当然，还要有市场气氛的配合、股票本身的质地和想象空间等因素。

图3-21，我们清晰地观察到长江电力“主力参与度”的变化，那种不断增强的跳动。首日，笔均量只有12，其后是16.8，18.47，并且不断加强。我们似乎可以感觉到主力资金那种迫不急待的心情。主力的活动根本就不需要掩饰。

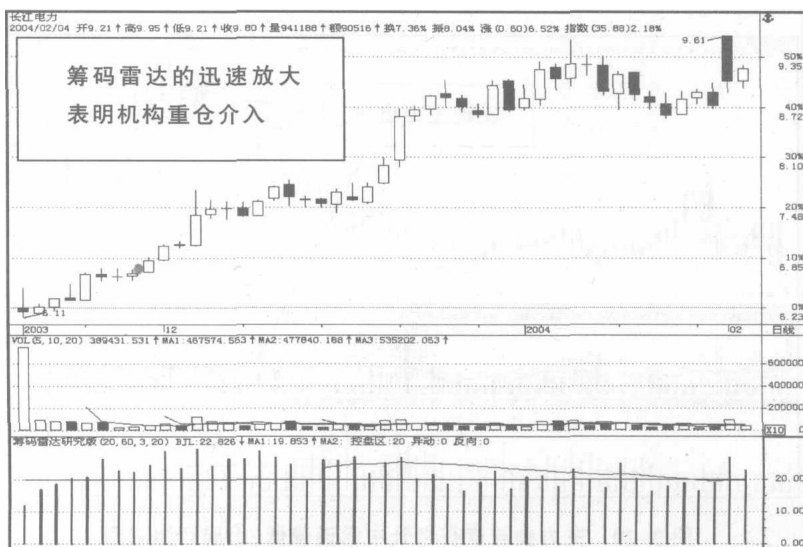


图 3-21 长江电力

第三章 分笔数据分析 95

南方航空(流通股 10 个亿)第一日筹码雷达11.2(换手率 58%),第二日是25.78 (换手率 5%)(见图 3-22)。足以证明主力介入的力度。我们观察到,在2003 年10 月15、20日筹码雷达达到66、77 的水平。这足以证明,介入的机构应该属于超级机构。

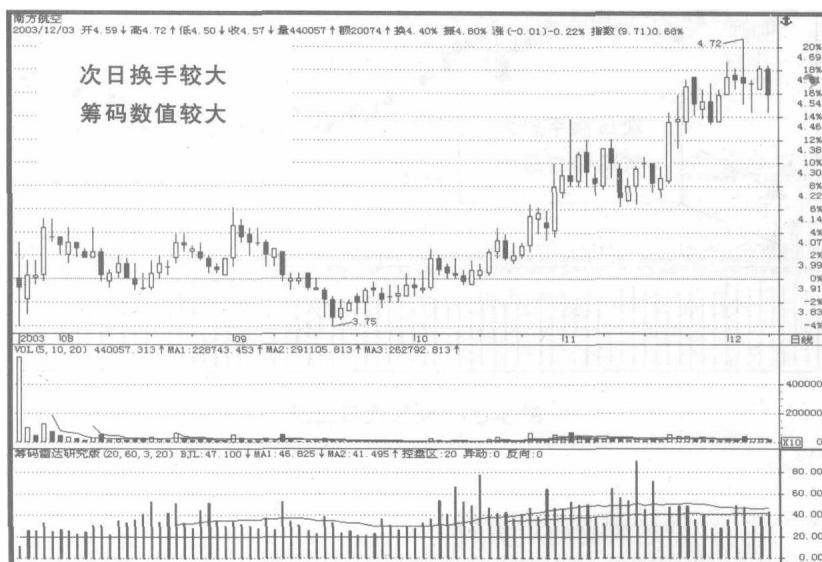


图 3-22 南方航空

对于流通盘相对较小的股票,主力机构对于筹码的收集也相对困难。因此小盘股更适合券商机构的操作。当新股的换手明显偏低,如小于55%,并且主力参与度明显偏小时(小于8手),这种现象表明市场主力没有入场,同时市场新股持有者存在惜售心理。

注意成交量和主力参与度的反向运动迹象。如果新股的次日换手(成交量)没有明显的下降,而主力参与度数较大,若没有

超过12，那么表示首日没有出局的中签者在卖出(图3-23)。

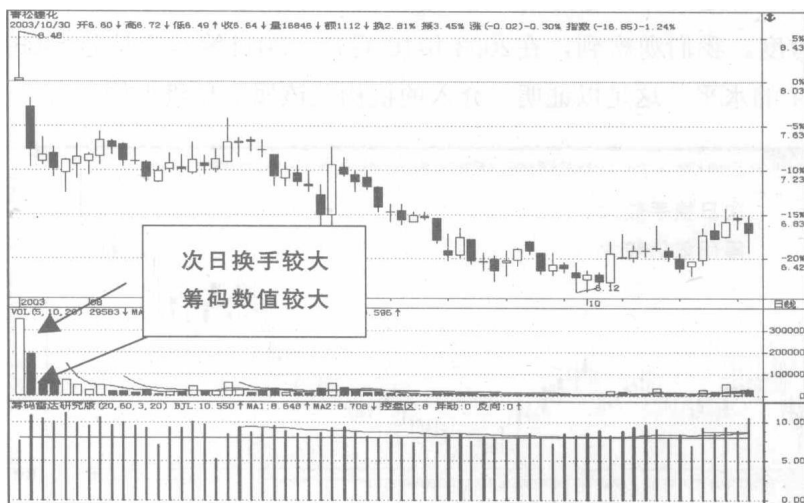


图 3-23 新股次日出局

(三) 分笔成交应用案例

随着我国证券市场法律法规的不断完善，随着机构投资者和证券投资基金的迅速发展，我国证券市场微观结构也在悄然发生变化。在市场分析及交易中，分笔成交数据对于研究微观市场结构，再现当时市场交易极为重要。分笔成交反映了成交的活跃程度、成交的强度、成交的重心。分笔成交数据是证券数据中最重要、也是最基础的数据，因此对分笔成交数据的分析，是证券市场数据分析的根本基础。在此，让我们通过一些生动具体的实例，说明分笔成交数据的妙用，阐述分笔成交数据分析的实战意义。

第三章 分笔数据分析 97

下面就以徐工科技(000425)为例加以说明(图 3-24)。

徐工科技自 2003 年 6 月 2 日跳水,至 8 月 1 日见底后,走出一波不引人注目的慢牛行情。请看 8 月 8 日和 8 月 12 日的分时图及成交价格明细(图 3-25、3-26)。



图 3-24 日线图

98 股市数据分析 实战技法

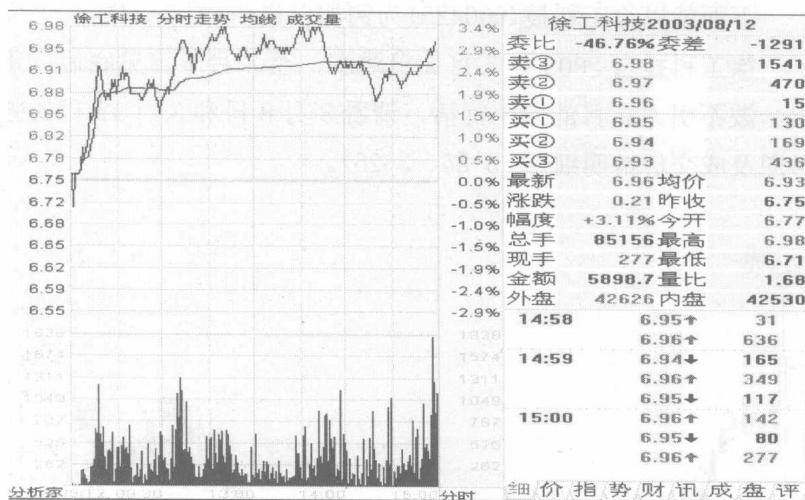


图 3-25 徐工科技 2003/08/12 分时图

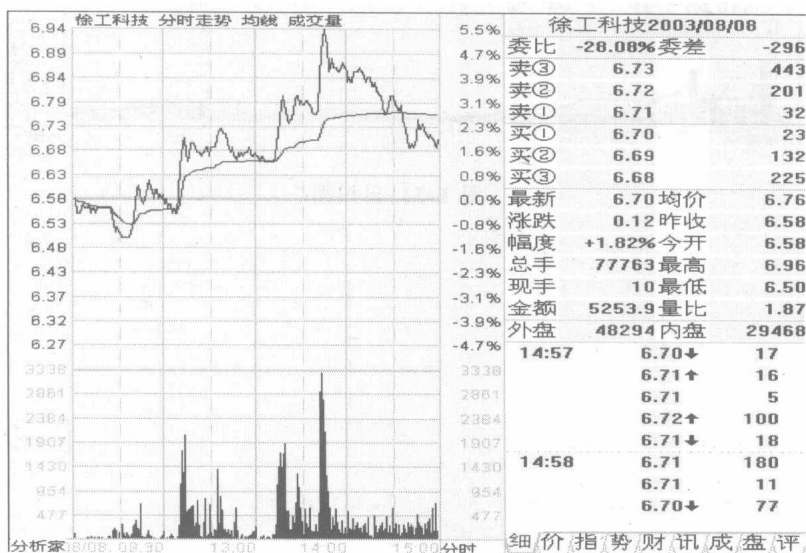


图 3-26 徐工科技 2003/08/08 分时图

第三章 分笔数据分析 99

从图 3-25 和图 3-26 我们可以看出，当日最高价分别是 6.96 元、6.98 元，均价分别是 6.93 元、6.76 元。为什么股价会在 6.93 元附近滞涨呢？究其内在原因，我们在日线图上发现 6 月 23 日该股放过巨量，而且最高价恰是 6.98 元，均价 6.59 元；打开当日的分时图(图 3-26)，可以看出：除了短暂跳水外，股价大多数时间运行在 6.80~6.98 元之间，且在 6.95 元附近放过量，正是这个价格重心制约了未来股价的运行区间。股价从此回调至 8 月 22 日的 6.58 元(均价)一线，这恰恰是 6 月 23 日的成交均价(6.59 元)，只差一分钱，由此展开了新一轮的上攻行情(图 3-27)。9 月 3 日，股价涨至 7.96 元回落，这又是为什么呢？

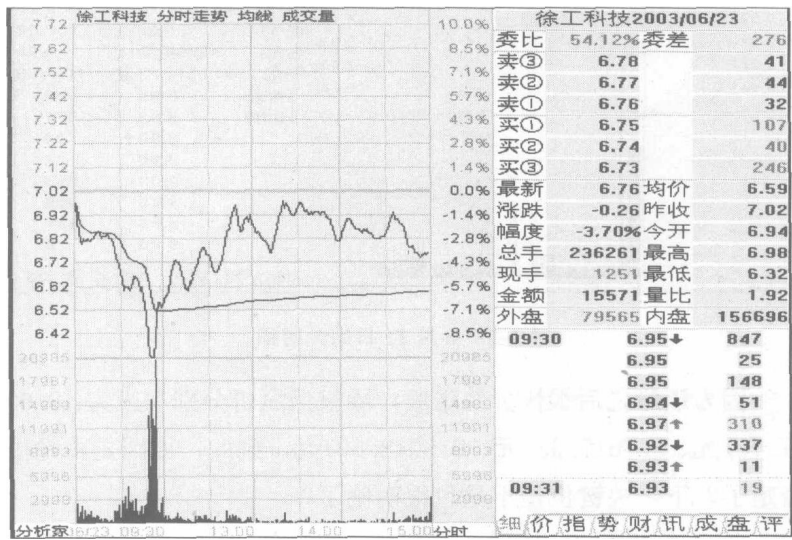


图 3-27 6 月 23 日分时图

100 股市数据分析 实战技法

打开 6 月 11 日的分时图(图 3-28)，从图中可以看出，该股当天停盘一小时。10:30 开盘后，在 8.60 元成交了 126573 手的巨单，之后大多数时间股价运行于 9 元以上，且在 9.50 元放了近 4 万手的巨量，当天均价为 8.76 元；由此可以断定：今后的股价在这一带会严重受阻。

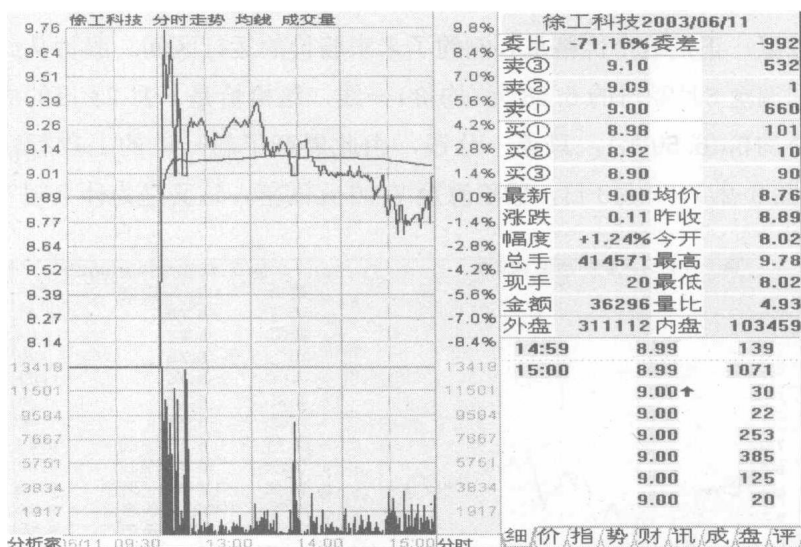


图 3-28 6 月 11 日的分时图

因为该股之后很快分红送股，除权后股价分别对应为：8.60 (7.78)元、8.76 (7.93)元、9.50 (8.60)元，到此，原因是不是很清楚了？下一关键位是不是也很明确了？

第四章 市场结构数据分析

市场结构分析是当代技术分析的新课题，随着计算机技术的不断发展与普及，使得我们能够进行较大数据的分析。这种分析，在完全依靠手工进行数据采集与计算的年代，基本是不可能的。

市场结构数据分析可以展现市场潜在的投机机会。市场结构数据分析一般分为以下几个内容：①市场资金流向的分析；②资金板块分析；③股价结构；④市场轮廓结构；⑤品种结构间的套利交易等。

一、市场资金流向数据分析

市场资金流向数据分析，主要是针对全市场的分析，所以，不包括对于市场基金等机构行为偏好的分析，机构偏好分析我们将在市场行为数据分析中分析。在这里，市场资金流向数据分析，主要是揭示结构性的资金流动和存在的市场投机或投资机会。在这一节中我们介绍资金在市场品种间的流动，对于资金在板块间的流动（如行业板块、地域板块、股本板块、流通股板块、业绩板块等）我们把它放到板块的分析之中。

在沪深股市主要的品种有 A 股、B 股、国债、国债回购、基金。除 B 股以外，其他品种间的资金存在较大的相关性。了解这种结构的关系有助于我们对市场状态的认识。我们对 2001 年

102 股市数据分析 实战技法

6 月头部形成前的 5 月份的数据和 2003 年 1 月底形成前的 2002 年 12 月份的数据做一个分析。

2001 年 5 月			2002 年 12 月	
名称	总额	比率	总额	比率
A 股	34917980	77.62%	16650709	37.01%
B 股	4023297	8.94%	171205	0.38%
国债	3242513	7.21%	23879022	30.23%
国债回购	13180	0.03%	37663368	47.68%
基金	2691977	5.98%	460317	0.58%
其他债券	96149	0.21%	172596	0.22%
总计	44985096		78997217	

我们通过上表分析明显地看到，在这个结构中，其他债券与行情相关不大，这类债券目前主要是企业债券。A股、B股与基金基本是同步相关，而与国债、回购成反比。当行情高涨时，回购和国债交易减少，尤其是回购。这个结构分析表明了在一定期间内，市场的资金存量是一定的，资金在品种间的流动是趋于更高的资金回报。根据这个判断我们就可以判辨市场的基本态势。

图 4-1 中 1 代表 A 股，2 代表 B 股，3 代表国债，4 代表国债回购，5 代表基金，6 代表其他债券。

下面是品种间资金比率曲线与上证指数对比图，研究资金在品种间的流动有利于判断市场的位置。可以看到 A 股与国债的负相关性(图 4-2)。

交易品种资金结构

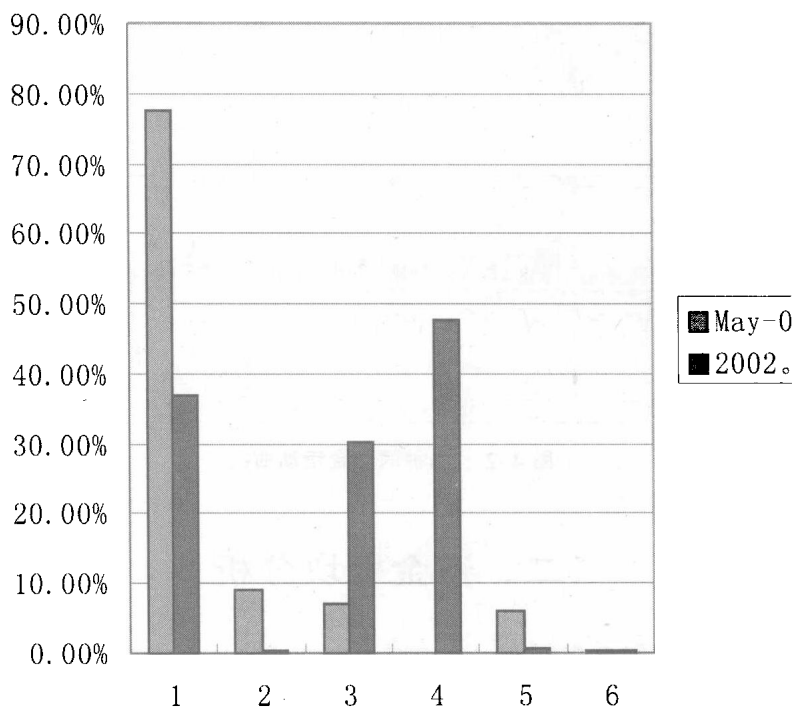


图 4-1 品种资金结构直方图

104 股市数据分析 实战技法

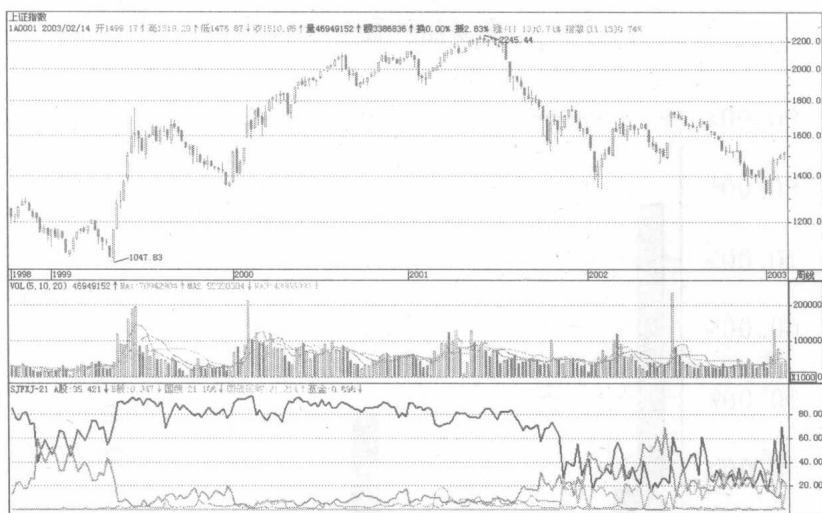


图 4-2 品种间资金运动曲线

二、资金板块分析

板块分析是我们进一步把握市场脉搏的一个重要分析手段，在过去由于技术手段的限制我们不能进行深入的数据分析，或由于分析成本太大，这些数据分析的工作只有机构可以做到，并且独享了这些数据分析成果。

现在数据分析软件已经能够提供给大家很好的板块分析，使我们很容易地抓住主要的板块。

(一) 资金在板块间的分布

板块分析的一个关键就是资金的流向。股票市场是一个资金市场，尤其在一个单边买方市场中，资金的推动作用尤为明

第四章 市场结构数据分析 105

显。对于一只股票的资金流向，我们通过对资金的排序可以一目了然地得到，但是我们更加关注的是，市场主力资金流向哪一个板块，那一个板块就可能成为市场炒作的焦点。

在数据分析软件的板块分析中，首先建立资金函数，选用 amount(资金)，由于各个板块的股票数目不同，因此，必须采用平均数，我们一般可以采用流通盘作加权平均数，然后对建立的函数进行排序，即可以一目了然地看到资金的市场流动趋向。图 4-3 采用行业分类。

对比分析 交叉分析 关系分析 样本股分析									
筛贝		刷新计算	新增项目	双击查看列表或分布，右键菜单增加删除项目...					
☐ 全部板块	板块名称	证券数	平均涨幅	前5均涨幅	加权均价	均换手	总流通市值	均持仓收益	资金流量
☒ 系统及选股	国 家电	15	-0.95	-0.41	5.94	0.20	173.99	2.30	23510086.00
☒ 自选股	国 石化	9	-0.55	-0.11	4.15	0.11	178.75	2.03	13227477.00
☒ 行业	国 金融业	6	-0.77	-0.92	9.69	0.11	372.67	3.08	11286597.00
☒ 地域	国 化工	10	-0.73	-0.61	5.45	0.13	70.82	0.46	10015334.00
☒ 概念	国 包装印刷	4	0.11	0.11	11.21	0.39	41.38	2.12	9051910.00
☒ 其它	国 汽车汽配	27	-1.30	-0.09	7.46	0.81	379.49	0.42	7983601.00
	国 文教体	9	-1.00	-0.51	9.76	0.36	94.07	-0.87	713345.50
	国 钢铁	22	-1.00	-0.03	5.50	0.19	341.04	2.10	6457977.50
	国 化学药	25	-0.83	0.14	9.77	0.15	301.58	1.85	5992081.00
	国 电子信息	58	-1.03	0.65	9.25	0.29	628.62	0.67	5252116.50
	国 交通运输	38	-0.40	1.33	7.52	0.28	561.25	1.84	4732361.50
	国 外贸	14	-0.74	-0.17	8.87	0.13	130.09	1.69	3677109.25
	国 农林牧渔	28	-0.83	-0.01	6.20	0.19	195.82	0.54	2823305.00
	国 电脑软件	10	-0.98	-0.32	9.88	0.25	108.65	0.02	2453734.50
	国 重型机械	18	-0.94	0.30	6.97	0.22	107.18	1.76	2444860.75
	国 电脑硬件	7	-0.88	-0.66	8.11	0.09	90.77	1.16	2350702.00
	国 酿酒食品	25	-0.67	0.43	9.18	0.21	273.62	0.19	2122281.50
	国 生物基因	27	-0.91	-0.03	8.86	0.13	300.27	1.95	2110235.50
	国 批发市场	43	-0.63	1.12	6.82	0.21	278.13	0.76	1971449.25
	国 公用事业	6	-0.62	-0.43	8.08	0.17	100.18	1.82	1922303.25
	国 轻工机械	20	-0.86	1.03	9.07	0.42	78.90	0.73	1920893.25
	国 化工	34	-0.33	0.89	8.73	0.19	239.53	1.39	1743816.75
	国 城市建设	22	-0.75	0.09	8.14	0.09	269.14	0.57	1491574.86
	国 电力	22	-0.81	-0.17	8.87	0.09	303.88	1.64	1482560.75
	国 水泥	15	-0.54	0.13	6.77	0.09	144.38	0.32	1465153.86
	国 纺织	41	-0.66	1.00	7.68	0.25	347.84	0.87	1410543.25
	国 能源	9	-1.29	-0.75	7.49	0.12	98.29	3.07	1374776.13
	国 造纸	12	-0.49	0.83	6.96	0.54	86.19	-0.41	1268482.50
	国 有色金属	13	-0.61	0.29	8.24	0.30	106.25	2.23	1253023.13
	国 房地产	30	-1.23	-0.06	6.98	0.11	257.29	0.27	1044360.13
	国 仪器仪表	15	-0.78	0.10	8.01	0.21	77.68	1.17	971530.75
	国 中药	16	-0.94	0.58	10.17	0.12	118.20	0.98	777719.69
	国 其他建材	19	-0.77	0.01	7.95	0.10	132.51	0.91	720832.06
	国 旅游餐饮	14	-0.40	0.71	8.40	0.09	86.64	0.67	618853.56
	国 29 个	14	-0.10	-0.05	8.78	0.11	65.11	1.85	618853.56

图 4-3 资金在行业板块中的分布

从图 4-3 中可以看到当日资金主要集中在家电、石化、金融等几个板块，清晰地显示了目前市场主力运作的方向。我们可以更进一步分析板块内部的资金分布变化，如图 4-4。

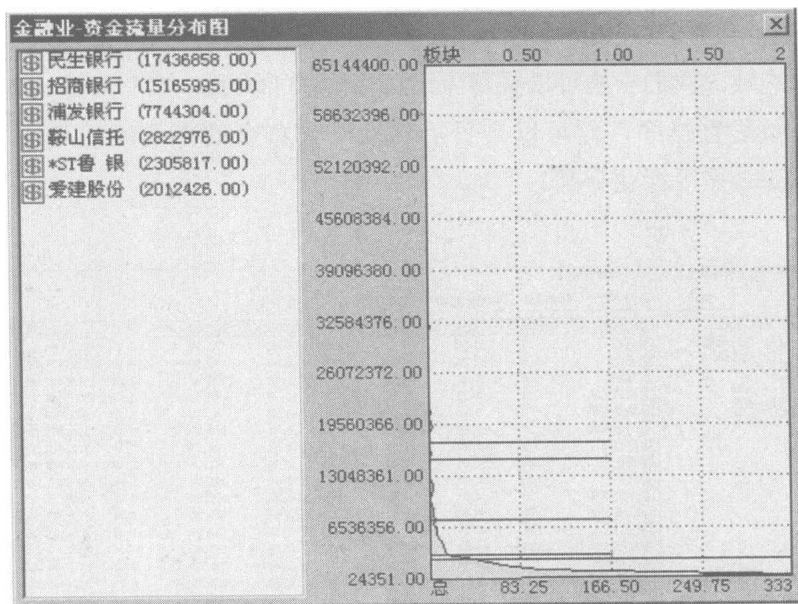


图 4-4 板块内部资金的分布图

(二) 板块流通市值分析

流通市值，指市场上所有股票的流通市值之和，它对于判断目前市场的规模、市场的影响力，以及对于全体股票的资金变化情况，具有指导性意义。我们通过建立流通市值可以观察整个市场的规模，而通过板块资金的计算，测定板块对指数的影响程度。

第四章 市场结构数据分析 107

从图 4-5 流通市值指数中可以看出，自 1999 年以来，整个市场最高时的流通市值在 18470 亿左右，最低时在 6594 亿左右，2003 年 8 月大约在 12000 亿左右。自 2001 年 6 月下跌以来，市值最低(10814 亿左右)较最高(18470 亿)下跌 42% 左右。

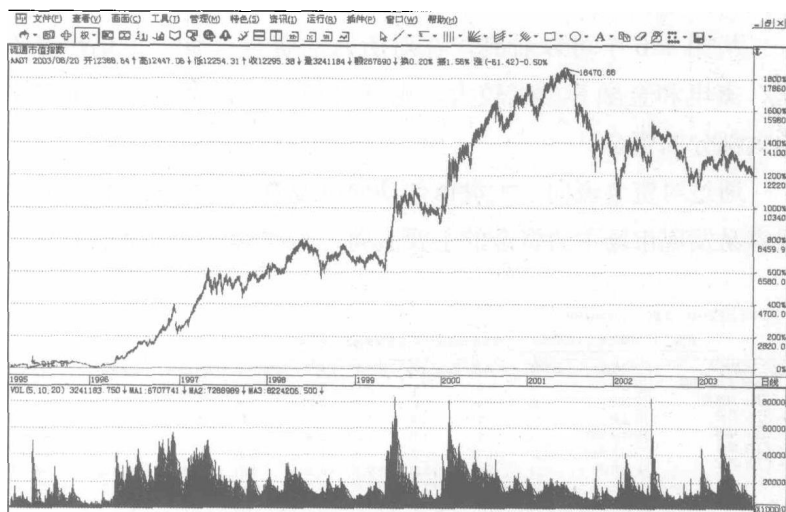


图 4-5 流通市值指数

上面我们讲述了如何计算资金的流动趋向和整个市场资金的计算方法，下面我们会自然而然地想到一个问题，在所有市场资金中，到底哪一个板块占据了市场的主力资金呢？它所占的比例是多少呢？如果知道了这个问题，我们就很轻易地解决了每一次大盘上涨和下跌途中到底是什么板块在引导和推动的难题。

(1) 计算板块资金占整个市场资金，就是用前面所讲的成交额除以整个市场的流通市值，这里我们表现为：成交额 (amount)/

108 股市数据分析 实战技法

大盘的资金(indexa)×100 (注意:indexa 为大盘的资金)。

(2) 由于每一个板块的市值差异很大，因此我们同样需要按照流通盘进行加权平均。

(3) 当对建立的比例进行排序以后，可得到板块对整个市场资金的贡献率。

从图 4-6 中可以看到，在对所有的资金贡献中，仍然是石化、家电和金融等贡献较大，也就是说，这几个板块占据了市场大部分的资金。

通过对资金流向、大盘市值动向以及资金贡献的分析，我们很容易发现市场主力资金的主要流向，为交易提供科学的分析。

对比分析 | 交叉分析 | 关系分析 | 样本分析 |

筛选	刷新计算	新增项目	双击查看列表或分布,右键菜单增加删除项目...									
板块名称	证券数	平均涨幅	前5均涨幅	加权均价	均换手	总市值	均净资产	指数贡献率	资金量			
全部板块												
系统及选股												
自选股												
行业												
地域												
概念												
其它												
石化	9	-0.55	-0.11	4.15	0.11	179.75	2.03	0.70	3071803.25			
家电	15	-0.95	-0.41	5.94	0.20	173.99	2.30	0.67	6876803.00			
金融	6	-0.77	-0.92	9.59	0.11	372.67	3.08	0.59	7914729.50			
包装印刷	4	0.11	0.11	11.21	0.39	41.36	2.12	0.46	565202.00			
汽车配件	27	-1.30	-0.09	7.46	0.81	379.49	0.42	0.42	5598350.00			
文教体	9	-1.00	-0.51	9.76	0.38	94.07	-0.87	0.39	5471099.00			
钢铁	22	-1.00	-0.03	5.50	0.19	341.04	2.10	0.34	2898384.75			
化学药	25	-0.83	0.14	9.77	0.15	301.58	1.85	0.29	2758106.00			
电子信息	58	-1.03	0.65	9.25	0.26	626.62	0.67	0.27	3520926.75			
交通运输	39	-0.40	1.33	7.52	0.28	561.25	1.84	0.25	4107030.25			
外贸	14	-0.74	-0.17	8.87	0.13	130.09	1.69	0.19	2075782.83			
电脑软件	10	-0.98	-0.32	9.88	0.25	108.65	0.02	0.13	2436276.50			
交通工具	10	-0.73	-0.61	5.45	0.13	70.82	0.46	0.13	5303163.00			
电脑硬件	7	-0.69	-0.66	8.11	0.09	90.77	1.16	0.12	1244750.86			
塑料制品	25	-0.67	0.43	9.18	0.21	273.62	0.19	0.11	1532474.50			
重机械	18	-0.94	0.30	8.97	0.22	107.18	1.76	0.11	1940447.50			
生物基因	27	-0.91	-0.03	8.88	0.13	300.27	1.95	0.11	1646205.86			
汽车零部件	43	-0.83	1.12	8.82	0.21	279.13	0.76	-0.10	1612303.50			
公用事业	6	-0.82	-0.43	8.08	0.17	100.18	1.82	0.10	1651185.00			
轻工机械	20	-0.66	1.03	8.07	0.42	78.90	0.73	0.10	1602130.38			
化工	34	-0.33	0.69	8.73	0.19	239.53	1.39	0.09	1520339.86			
农林牧渔	26	-0.83	-0.01	6.20	0.19	195.82	0.54	0.08	1924522.63			
城市建设	22	-0.75	0.09	6.14	0.09	269.14	0.57	0.08	1030603.06			
电力	22	-0.81	-0.17	8.87	0.09	303.86	1.64	0.08	1129139.86			
水泥	15	-0.54	0.13	6.77	0.09	144.38	0.32	0.08	1017317.44			
纺织	41	-0.66	1.00	7.68	0.25	347.84	0.67	0.07	1485351.50			
旅游	9	-1.29	-0.75	7.49	0.12	96.29	3.07	0.07	1132716.36			
造纸	12	-0.49	0.83	6.96	0.54	89.19	-0.41	0.07	2067724.63			
有色金属	13	-0.61	0.29	8.24	0.30	106.25	2.23	0.07	1560930.50			
房地产	30	-1.23	-0.06	6.96	0.11	257.26	0.27	0.06	864795.13			
仪器仪表	15	-0.78	0.10	8.01	0.21	77.68	1.17	0.05	998169.13			
中药	16	-0.94	0.58	10.17	0.12	118.20	0.99	0.04	660449.69			
其他建材	19	-0.77	0.01	7.96	0.10	132.51	0.91	0.04	818902.81			

图 4-6 指数贡献率

(三) 板块指数分析

板块指数是一个现代的新兴的技术分析手段，对证券技术分析产生了深刻而重要的影响。板块概念的成功量化，并以指数方式运用于板块联动的实战之中，成为板块分析和实战的有力工具。

板块指数全面反映了各板块的整体技术状态，使得板块丰富的技术内涵模型化、精确化。板块指数灵活而科学的定义方式，一方面能有效地修正目前指数的不足，另一方面可以科学而灵活地定义具有投资者自己风格的指数概念。板块指数具有极高的技术适应性，适用于用现有的各种技术分析方法对其进行相关技术分析。板块指数的整体性使其具有较高的真实性。板块指数是整个板块的综合反映；对各板块指数进行对比性分析能够有效地研判各板块的强弱变化，为投资提供重要的决策依据。

板块指数不是板块个股简单的机械集合，而是建立在合理科学之上的数据化分析方法，其计算法则是：以基准日收盘价计算出的总市值为基准，将其等价为基准点（一般是1：10000的整数，一般选1 100 1000）。市值计算方法 $(P_1 \times W_1 + P_2 \times W_2 + \dots + P_n \times W_n) / n$ ，其中 n 为股票总数， PX 为第 X 只股票的价格， WX 为第 X 只股票的权重，可以设定为总股本、流通股或1（相等权重）。指数=当前市值/基准日市值×基准点。每当有新股加入，为了避免新股的波动，从新股上市的第2天（可以根据研究的需要设定）起开始计算新股，此后计算市值需乘以下系数：加入当日原股票市值/加入当日股票总市值。除权按以下公式计算：送

110 股市数据分析 实战技法

红股不影响指数；配股，总市值=原市值+配股总市值；分红，总市值=原市值-分红总额。停牌按上一交易日收盘价格计算。

板块指数的定义方式决定了板块指数的性质。板块指数主要以该板块个股的股本权重作为定义方式，主要有三种定义类型。

以总股本定义股本权重。大盘指数大多数以这种方式定义，总股本越大对大盘指数的影响越大。以流通盘定义股本。流通盘是个股实际参与股市运作的股票数量，比总股本具有更真实的意义。以等权重定义股本。不考虑板块个股股本状况，将个股对板块指数的影响同等对待。科学地选择板块指数的定义方式，对于准确地运用板块指数具有重要的意义。

在使用板块指数时，应注意的是：板块指数计算与股票价格、财务数据、除权数据均有很强联系，这些数据的质量将影响板块指数的质量。在数据分析软件中，我们可以在板块分析中批量创建板块指数。

板块指数分为静态指数(日线及以上的时间结构)和动态指数(TICK分时图)。图 4-7 是一个板块指数的叠加分析，A 股指数与汽车汽配板块指数分析，由图可看到，在 2002 年 11 月，汽车汽配板块已经与 A 股指数不同步，开始强劲走强了。这恰恰预示了后来汽车板块的整体走强。利用这种方法，就可以提前发现未来的强势板块所在，对实战交易有重要的指导意义。

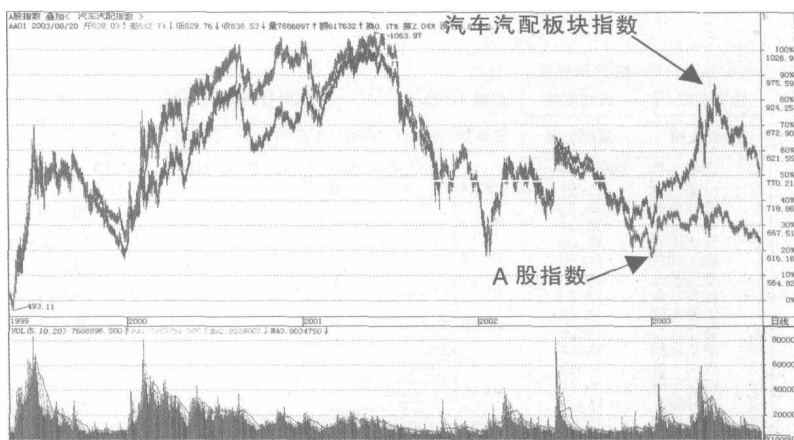


图 4-7 指数的叠加分析

三、股价分布结构的数据分析

由于证券市场指数设计计算的原因，指数对于市场状态的表述存在很大的失真，可能对我们分析市场大势带来误导。市场股价的分布结构也反映出市场运动的状态，一个疯狂的市场往往会鸡犬升天，低价股会大幅减少，而高价股群则大幅增加。我们可通过股价分布和平均股价情况分析大盘的运行状态。

图 4-8 与图 4-9，前者是行情的起点，后者是第一波段的终点，这一波段行情从 1047 点涨到 1756 点，涨幅达 67.72%。从图中看到，1999 年 5 月 17 日股价平均值是 6.58 元，大部分股价在 8 元以下。而 1999 年 6 月 29 日股价平均值上升到 10.63 元。从形态分布也可以发现有了较大的变化。同时，分布区域更大，

112 股市数据分析 实战技法

标准差由 2.63 上升到 4.97。

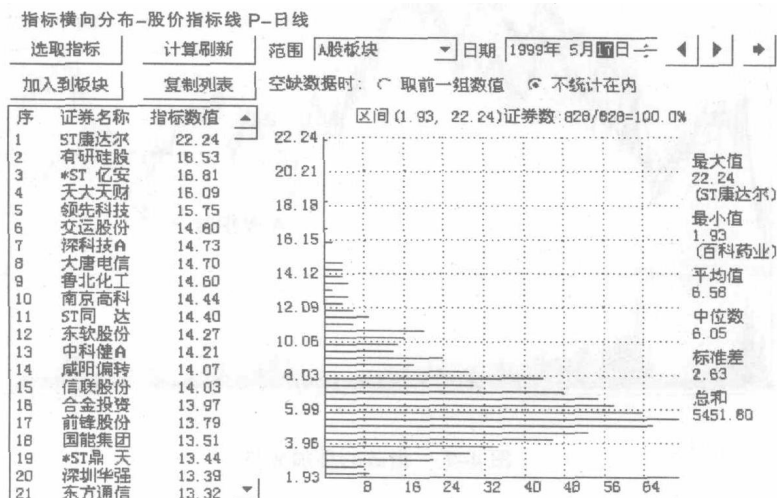


图 4-8 1999 年 5 月 17 日股价分布结构

第四章 市场结构数据分析 113

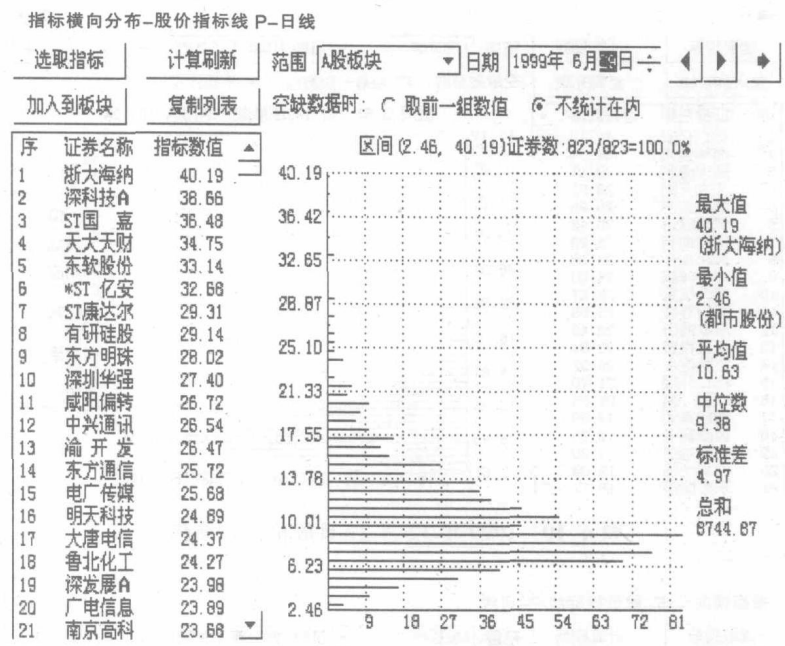


图 4-9 1999 年 6 月 9 日股价分布结构

1999 年 12 月 27 日是 1999 年 6 月 29 日 1756 点下跌以后的一个低点，当日指数 1341 点，也是 2001 年 6 月 15 日 2245 点行情的起点。从图 4-10 和图 4-11 可看出，平均股价由 8.50 元上升到 15.18 元，标准差再次由 4.12 上升到 5.82。

114 股市数据分析 实战技法

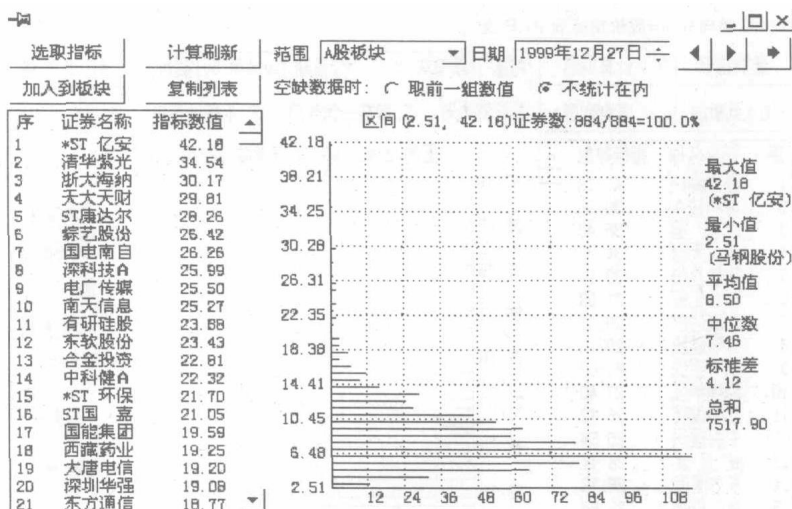


图 4-10 1999 年 12 月 27 日股价分布结构

指标横向分布—股价指标线 P—日线

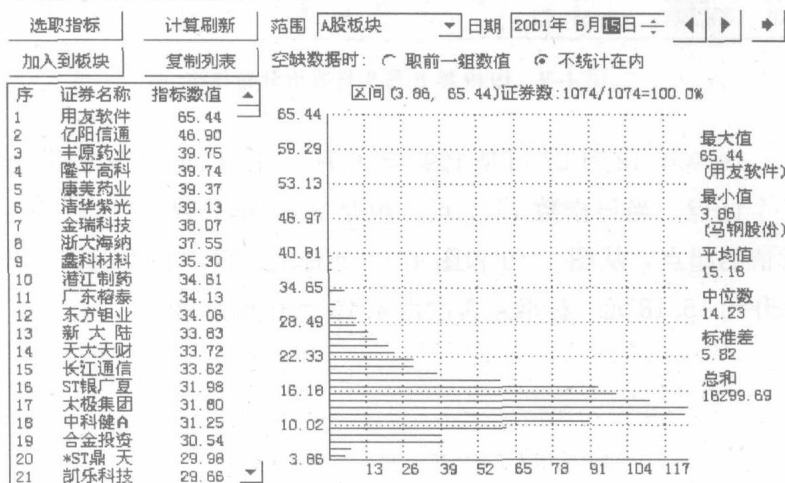


图 4-11 2001 年 6 月 15 日股价分布结构

第四章 市场结构数据分析 115

图 4-12 和图 4-13 是 2002 年 1 月 25 日和 2003 年 1 月 10 日的两个低点。我们可以观察到平均股价分别为 9.31 元和 8.98 元,标准差分别为 3.85 和 3.51。平均股价下探 9 元,标准差在 4 以下且个股结构比例是一个低点特征的分布,因此,一个重要底部已经形成。后市中期发展需要注意 12~13 元 (上证 1780 点)或 14元上下(上证 1960 点)的两个高点。

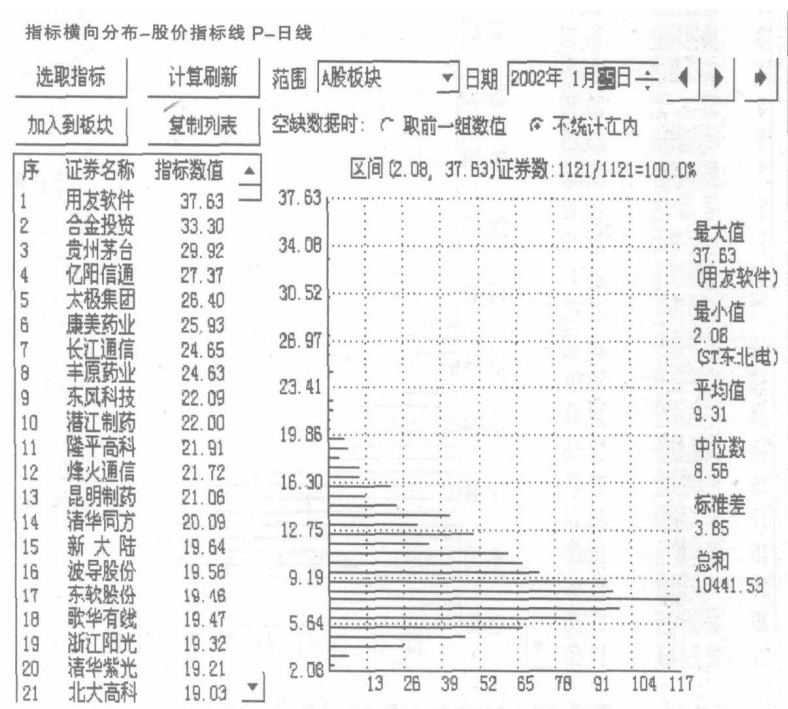


图 4-12 2002 年 1 月 25 日股价分布结构

116 股市数据分析 实战技法

指标横向分布-股价指标线 P-日线

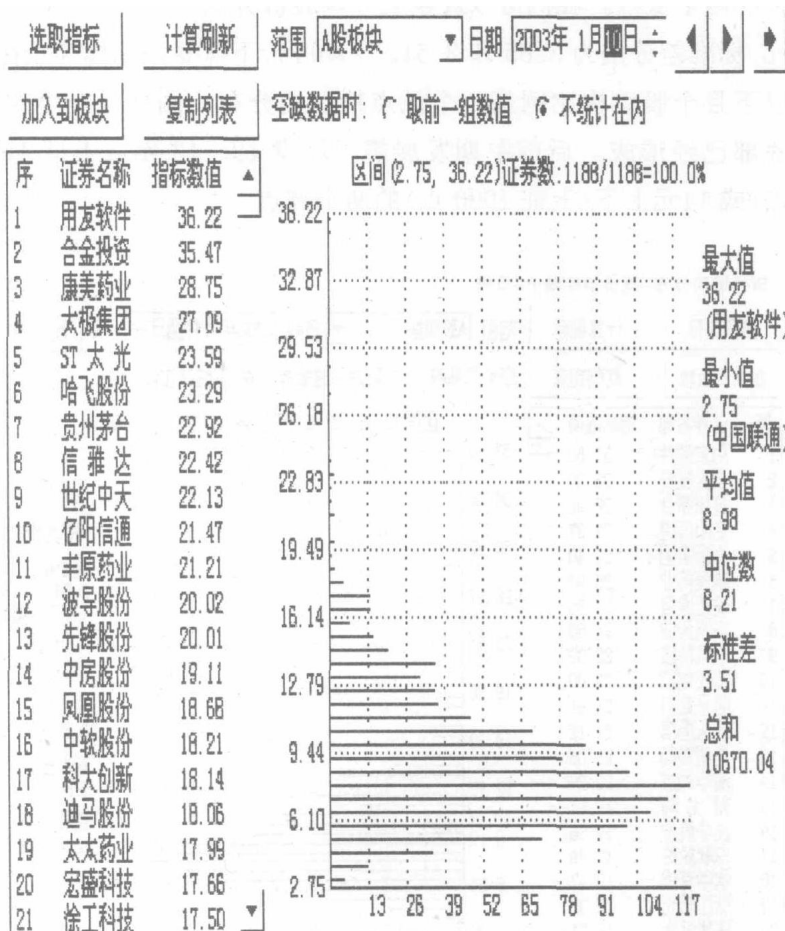


图 4-13 2003 年 1 月 10 日股价分布结构

从图 4-14 中我们发现：股价的变化成梯次变化，指数的变化中高价股与低价股对行情的敏感性最大，尤其是高价股票（15 元以上），一个下跌的行情，首先是高价股的下跌，而 10~15 元的股票成为一个缓冲区，随着高价股的回落，这个区域的股票在下跌初期，其比率不是很敏感，或是增加的，这在 2001 年 6 月的下跌中反映更为明显。而 10~15 元股票数量的锐减，将直接导致 5~8 元股票的猛烈增加。历史上，这个数量达到比率中最大时，都会出现较大的折返。2002 年 11 月以后，市场出现了历史上没有过的大比率的低价股群，其比率达到 45%。

同时，8~10 元股价群体也呈现扩大的趋势，它意味平均价格有所提高。纵向结构图表明在行情的启动中，10~15 元的股票最具有爆发力。

从横向观察，市场的平均股价这几年活动在 8 元到 17.50 元的一个区间内。从平均价格与沪深 A 股指数的对比（图 4-15）发现，指数在这几年由于其设计的原因，存在虚涨的成分。2003 年 8 月指数已经到了 1996 年 9 月的水平。这个水平是一个较低的水平。导致这种现象的原因一是大量发行大盘流通股，使得股价结构明显变化，造成指数虚涨，平均股价下跌。二是自 2001 年以后，“庄”股数量减少，也使得许多股票价格回落到较低的位置。因此，只要市场非流通股不被释放，平均股价被证明在 2003 年达到一个历史的底部。而另一方面，正如我们上面分析的那样，市场的离差将会不断加大。也就是说在将来的牛市中，一部分股票会出现单边走强，而另一些股票将趋于沉默，偶尔会有表现。

118 股市数据分析 实战技法

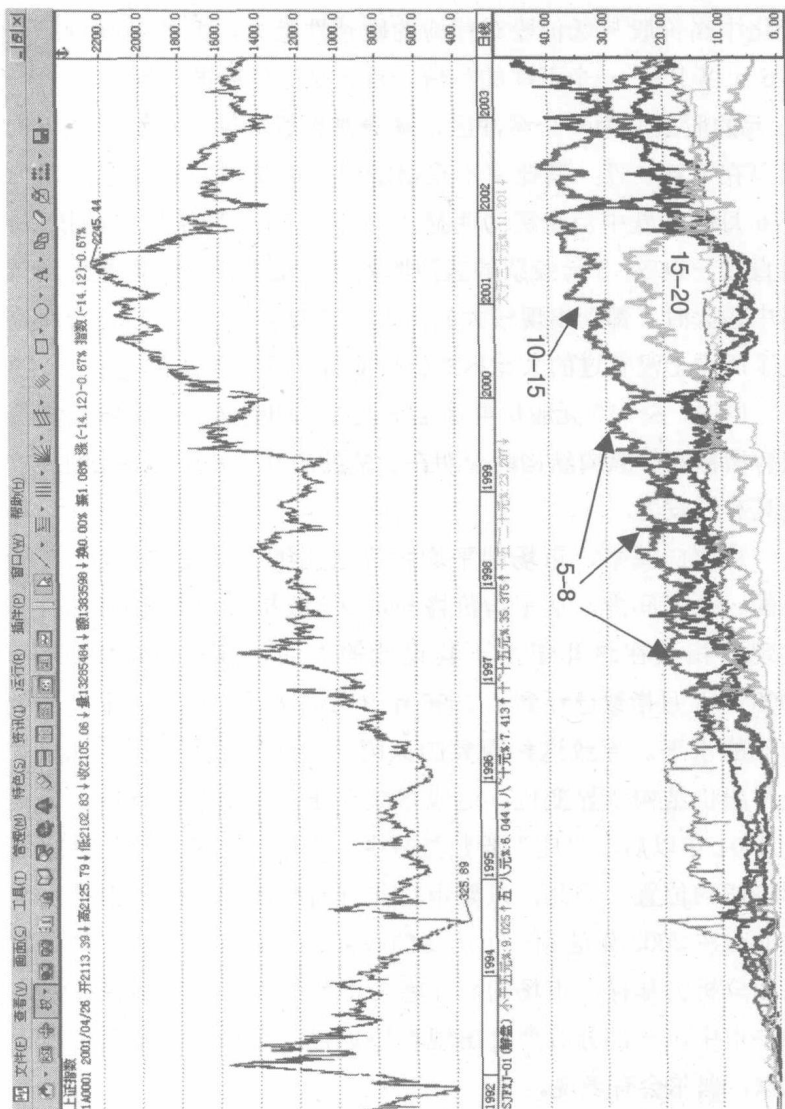


图 4-14 股价分布的纵向结构

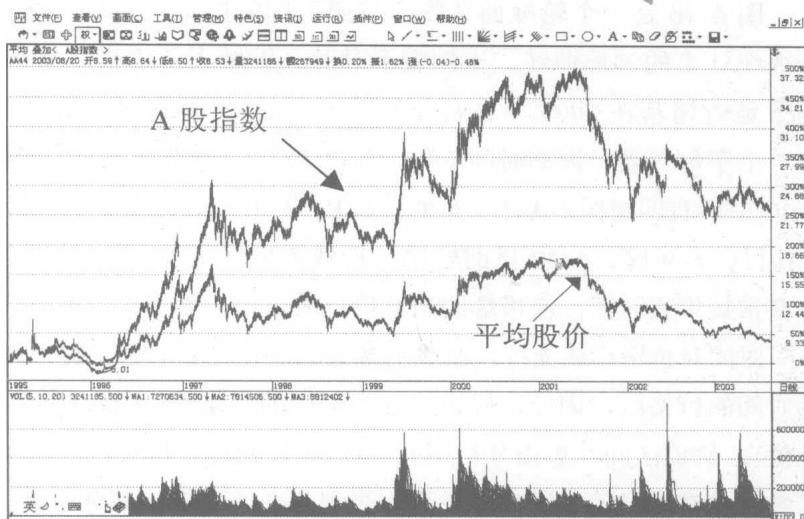


图 4-15 平均股价与 A 股指数

四、市场轮廓结构分析

市场轮廓图(TPO图)记述市场的时间、价格、机会,描述了市场参与者的行为,反映了所记述的市场之特性,是学习市场轮廓理论所必须掌握的基本概念。市场轮廓图完整地反映了市场价格运动的变化过程;交易逻辑主要分析市场价格运动的原因、动力以及方式等关键性的问题;交易时间形成价值区间、决定和左右交易机会。

市场轮廓分析在于回答两个基本的问题:

- (1) 市场价格运动的方向。
- (2) 价格运动方向是否得到成交量的支持。

120 股市数据分析 实战技法

图 4-16 是一个轮廓曲线图, 按照时间顺序记录市场价格, 形成统计上的钟形曲线, 横轴表示时间, 纵轴表示价格。这个例子是 ST 鸿基在 2003 年 8 月 4 日到 8 月 20 日开盘时的数据。每一个字母代表一天的时间单位, 每 0.02 为一个价格单位。图 4~17 中, 有四组图。A~L、A~C、A~F、A~I 分别代表 4~20 日、4~6 日、4~9 日、4~12 日的轮廓。曲线表明大多数成交量都发生在常规价格区间, 在极端的高低价位成交量一般都不太大。

时间对价格形成支持。曲线中最宽的部分表示花费了最多交易时间的价格区, 因此, 确定了这个期间的价值区(价格×时间=价值)。价值区间一般指分析期间 70% 的交易区, 逻辑上讲, 大多数交易在曲线的中间部分发生。表现为曲线的中间部分很大。如果在某一价格区间, 买方和卖方都踊跃参与交易, 说明这一价格区间是买卖双方均可接受的价值区。价值和价值区间对于

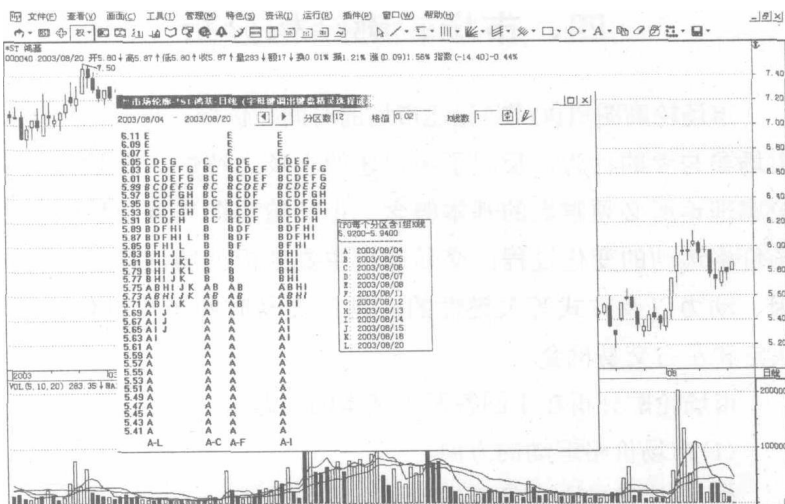


图 4-16 轮廓分析图(1)

交易而言是至关重要的。

下面介绍成交量价值区间的计算方法。

步骤 1，确定成交量最大的价位，取其成交量为基数；

步骤 2，分别计算该价位之上(之下)的两个价位发生的成交量之和，并将两和数相比较，较大一方和数与基数相加，成为新的基数，对应两个价位成为价值区间的一部分；

步骤 3，将基数与总成交量相比较，若未达到 70%，则重复步骤 2，直至达到 70% 为止。

交易时间调整交易机会。一个中长线的买入一般在其价格低于价值时买入。

市场轮廓中，价格的极端低位出现的单字母分区，如图 4-17 中的 A 分区，是单字母买入尾部。这是一个重要的参考点，



图 4-17 轮廓分析图(2)

122 股市数据分析 实战技法

表示一些长线买方热烈地响应低于价值区间的价位。因此，尾部愈长，反响愈强烈。而当尾部在交易区间的最后一个时间分区出现时，确切说就不能算是真正的尾部，因为没有时间来证明它了。另外，尾部至少应有两个以上的TPOs（单字母），方才有意义。

图 4-17 的市场轮廓中，顶部由字母E形成的卖出尾部，与买入尾部同样重要。其后的价格没有进入这个区域，表明这一价格区的抛售力量。

关于交易逻辑。交易逻辑是交易经验的产物，它经常不能表现得很好。对市场运动的透彻理解源于不懈地努力掌握市场运动的原因和动力。通过演绎的方法，可以由市场结构及交易时间了解交易逻辑的某些方面。例如，出现尾部表明在极端价格有长线交易者的强有力介入。如果尾部消失，那么就说明市场背后有变化，长线买方或长线卖方不再愿意介入或者不太情愿接受同样水准的价格。惟一真正了解市场和市场逻辑的方法就是观察、解释和交易。

市场结构仅仅只是市场行为的表述。正如教师无法准确地用等级来划分学生的智力一样，市场轮廓理论也不能预测价格顶部、底部及趋势。市场结构仅仅精确地记录了现在市场活动的轨道，这种轨道被定义来作为一种表述与测量的工具。市场轮廓的关键在于正确地运用这一轨道所表述的信息。因此，市场分析能够用来判断市场的状态，为选择交易策略提供充分的依据。

各种关于筹码分布的指标是对市场轮廓结构的一种表述。

五、品种结构间的套利交易

在A股与国债资金、可转换债券与正股之间、指数商品与指数个股之间存在着套利机会。这种机会已经被一些机构认知，而广大的中小投资者对这种套利的交易还没有很好的认识。

这里介绍可转债的套利交易。

可转换债券是上市企业为取得低成本融资并变相发行股票的一种方式。它经常被大资金作为战略投资和资产配置而进行投资。

可转债兼有债券和股票两重性质，在股票市场不好时，它的债券特性使它具有保本性质，而在股票市场走好时，它内在的看涨期权又使它具有超过债券收益率的可能，因而它是除股票债券之外，资产配置的又一品种。新发行的可转债条款做了许多有利于持有人的改进，其保底性和股性双双有了提高。

可转债在转股期内存在套利机会。例如当可转债价格除以转换比例的商低于股票价格时，套利者买入可转债，将可转债转股，抛出股票；当可转债价格除以转换比例的商高于股票价格时，套利者将买入股票而非可转债。严格意义上说，上述两种情况中后一种不属于套利，因为套利者无法获得无风险收益，他必须在承担股票涨跌风险的同时，等待可转债价格除以转换比例的商低于股票价格。

案例：机场转债。2000年3月发行13.5亿可转债，年利率0.8%，转股价10元，当股票价格超过转股价的130%时，公司以面值加应计利息赎回可转债。根据公司2000年报、2001年中

124 股市数据分析 实战技法

报、2001年年报、2002年季报、中报和年报披露，公司可转债转股情况如：

机场转债转股情况和平均转股收益率及波动率收益

时间区间	转股(股)	未转可转债(元)	转股收益	
			平均率	波动率
00/9/14 至 00/12/29	31306100	1036939000	-0.22%	1.07%
01/1/2 至 01/6/29	30849200	728447000	-0.17%	1.01%
01/7/2 至 01/11/26	151700	726930000	-10.74%	5.01%
02/1/4 至 01/3/29	22800	726702000	-13.56%	3.76%
02/4/1 至 02/6/28	118500	725517000	-10.59%	2.78%
02/7/1 至 02/9/27	163000	723887000	-4.77%	1.5%

第四章 市场结构数据分析 125

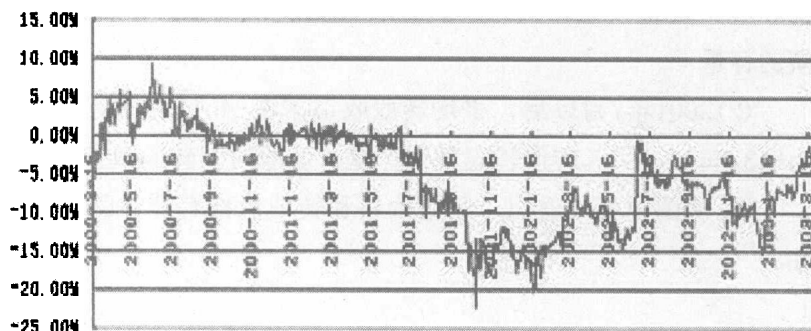


图 4-18 上海机场转股收益率

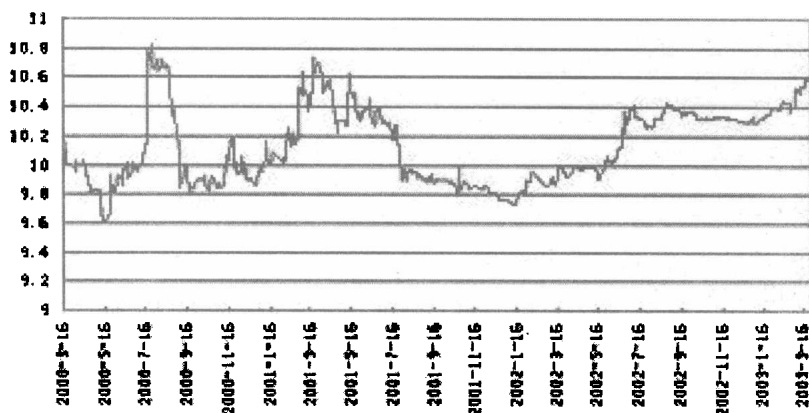


图 4-19 上海机场股价

可转债投资者转股集中在2000年8月14日到2001年6月29日这段时间，而且尚有将近一半的可转债没有转股。从图表中可以看出：

(1)在2000年8月14日到2001年6月29日这段时间内，平均转股收益率接近0，转股收益率的波动率在1%附近，存在套利的可能性，估计上市公司或上市公司的关联企业利用这段转债价

126 股市数据分析 实战技法

格和股票价格关系，买入可转债转股再抛出股票，以减少可转债的存量；

(2) 2001年7月以后，平均转股收益率在-4.77%以上，最高为-13.56%，买入转债转股亏损严重，这段时间转股数量少；

(3) 从图中可以看出，股票价格和转债价格有非常强的相关性。

第五章 市场行为数据分析

在所有的市场行为中，机构行为的影响将越来越大。当机构投资者存在“群羊行为”时，许多机构投资者将在同一时间买卖相同股票，买卖压力将超过市场所能提供的流动性，尤其是当机构的购买达到一定的比率，而导致股价的跳跃性大幅度变动时。

随着机构的日益成熟，机构的行为会相对独立，对股票供需的影响会减弱，但是无论如何，机构的投资行为值得我们去研究和关注。理由是大型机构投资者（基金、券商等）在信息技术等方面与一般的交易者不是对称的关系。另一方面，在群羊效应存在时，对股价将会产生重要的影响。

机构持股对股价的影响力有多大呢？

在板块分析中很少把实力机构（特别是证券公司、信托公司、证券投资基金和各种投资公司等可直接投资二级市场的企业及下属单位）持有大量股权的个股归纳到一起，实际上这个“板块”正是庄股最为集中的地方，无论其持有的是法人股还是流通股，这些机构直接和间接参与二级市场“炒作”的可能性都在很大程度上存在，当然如果其持有的是为数不少的流通股，那么这种可能性就更大了，所以通过分析流通股本的结构来找庄是最有效可行的手段。

某些分析人士认为，从国内证券市场中上市公司的股本结构来看，流通股本一般占 20%~30%，如果实力机构持有流通股

128 股市数据分析 实战技法

比例占到总股本的 2% 以上，实际上它已控制了 10% 以上的流通股，认定其是“庄家”（不管是大庄还是小庄）是不为过的，特别是对于新出现的流通股东来说，那就更加有把握了。就机构持股对股价的影响力来说，持有 5% 以下的流通股基本上对股价没有什么影响，持有 5%~10% 的流通股可对股价产生影响，如果持有流通股达到 10% 以上即可对股价产生重大影响，持有流通股比例超过 20% 则可以控盘了，若持有流通股比例在 30% 以上那就真的达到为所欲为的程度了。

在股市的众多结构中，市场参与者的资金结构是其根本性结构，它如同一只无形之手，决定着市场的运作模式，决定着市场的博弈关系。

散户资金为主体的结构从 2000 年起开始迅速转变。1999 年，管理层提出了要“超常规发展机构投资者”的思路。于是 2000 年 3 月，允许国有企业、国资控股公司、上市公司及其他法人入市，允许券商用股票质押贷款；2000 年后，又组织了几十家开放式基金入市；券商争相增资扩股，上市公司甚至掀起了投资证券公司的热潮；大量民间机构、私募基金纷纷入市，机构资金迅速膨胀。与机构资金迅速膨胀的同时，由于上市公司的圈钱行为、庄家的掠夺、交易费用的损耗，散户的资金却在被无情地吞食。很快，机构资金取代散户资金，成为了市场资金的主体，到 2001 年，散户资金在市场中所占比例已经降到了 30% 左右。市场的资金结构已经在悄然中来了一个大转变，市场必将进入结构性调整。

自 2003 年以来市场的格局发生了很大变化，市场的主要力量由券商转为基金，市场的盈利模式也经历了前所未有的变化。在 2003 年出现了冰火两重天的局面，一方面基金持有的大盘蓝

筹股出现持续性上升，另一方面 80% 的个股持续下跌。

市场的变化体现在以下的几个方面。

1. 主力机构操作模式的变化

过去那种纯粹依靠资金实力，控制股价的高控盘坐庄模式已经一去不复返了，事实已经证明了这种方法在以主力机构为主体的资金结构下是很难成功的。新时期主力的操作是资金推动下的价值发现。

2. 市场的博弈关系的变化

市场的主要博弈关系由以前的“主力与散户的博弈”为主转变为“机构与机构”、“主力与散户”的博弈。两种主要博弈关系并存。以前，常常是单个主力或某个利益相同的主力群独自控制一只股票的走势；而现在，一只潜力股中，常常同时隐藏着多个代表不同利益群体的主力或主力群。2004 年发动的汽车股、钢铁、石化行情已经印证了这一点——多个开放式基金、证券公司、民间机构等同时重仓这些牛股。

市场的交易主体大致可以分为 4 类。第一类：基金机构类；第二类：券商类；第三类：民间资本；第四类：散户。这几类交易者的习性是不同的。而散户是其他类交易者争夺的主体，是前三类投资者鱼肉的对象，他们是最容易遭到伤害的一类。但是，由于他们资金量相对小，因此，他们的投资机会相对更多，前三类交易者的交易机会都可以成为散户获利的机会。

基金类机构主要盈利模式是价值发现型；券商主要操作上市和配股的股票，这与他们的经营业务相关；民间游资集团主要是阻击超跌个股，或对其他机构的股票助庄。

130 股市数据分析 实战技法

3. 主力操盘模式、操作手法的转变

由于主力做庄模式、操作手法的转变和市场博弈关系的变化，将使得我们以前使用的监测跟踪主力的方法、技术分析软件、技术指标在很大程度上失效。我们的买卖方法、操作理念、技术指标、分析工具也需要适应目前市场的新变化。

根据我们对美国及周边国家股市发展的历程研究，发现未来的牛市将是少数股票的大牛市，相当多的股票会低于同期大盘指数的升幅，而少数的个股会出现前所未有的上升，他们的价值被不断挖掘和被市场认同，其升幅不再是百分之百，而是百分之几百，乃至上千。

因此，在价值发现为主导的今天，单靠我们自身的力量是难以和市场的机构进行拼斗的。但是我们完全可以战胜机构，因为，我们可以分析他们的交易行为。分析基金机构的持仓变化、发现他们的投资偏好，我们就可以搭顺风船。通过分析券商席位的交易，我们可以确定市场中有效的盈利模式，利用这种模式进行套利交易。

一、怎样从 5 万到 100 万

——资金推动下的价值发现模型

技术分析认为市场的行为包容了一切，而市场主力机构的行为包容了他们对市场信息的了解和反应。在任何时候，一般的散户大众是难以和大型的机构相抗衡的。因此，分析机构行为可以帮助我们获取我们没有得到的(或无法得到的)信息。对于机构行为的分析研究，减少了技术分析中对主力动向的猜测。

2003 年以来各大机构在不遗余力地发掘中国的大蓝筹

第五章 市场行为数据分析 131

股，寻找中国的微软、中国的可口可乐。根据 2003 年一季度基金重仓股统计，基金明显增仓并有做多迹象的行业分别是金融业、石化行业、能源电力、高速公路、通讯网络。一季度基金重仓股统计，基金共同持有家数最多的前十名个股依次为：宝钢股份(41 家)、招商银行(40 家)、上海机场(31 家)、浦发银行(26 家)、中国联通(26 家)、中国石化(21 家)、盐田港(17 家)、华能国际(16 家)、一汽轿车(15 家)、上港集箱(13 家)。这些股票的持仓就真实地反映了机构投资思路的变化，见下表。

基金分析										
日期	管理人	基金代码	基金名称	单位净值(元)	上期净值(元)	本期增值(元)	年初净值(元)	年增值(元)	年增值(%)	是
2003/01/10	鹏华基金	184693	基金普华	0.8525	0.8546	3.28	0.8546	3.28	3.28	▲
2003/01/10	鹏华基金	184711	基金普华	0.8156	0.7891	3.36	0.7891	3.36	3.36	▲
2003/01/10	鹏华基金	500019	基金普华	0.8555	0.8312	2.92	0.8312	2.92	2.92	▲
2003/01/10	融通基金	184738	基金通宝	0.8557	0.8284	3.30	0.8284	3.30	3.30	▲
2003/01/10	融通基金	500039	基金通宝	0.8654	0.8399	3.04	0.8399	3.04	3.04	▲
2003/01/10	易方达基	184712	基金科汇	0.9288	0.9021	2.96	0.9021	2.96	2.96	▲
2003/01/10	易方达基	184713	基金科汇	0.9285	0.9025	2.88	0.9025	2.88	2.88	▲
2003/01/10	易方达基	500029	基金科讯	0.8858	0.8583	3.20	0.8583	3.20	3.20	▲
2003/01/10	易方达基	500056	基金科讯	0.9229	0.8999	2.56	0.8999	2.56	2.56	▲
2003/01/10	银河基金	500058	基金银丰	0.9680	0.9440	2.54	0.9440	2.54	2.54	▲
2003/01/10	博华基金	184706	基金天华	0.8398	0.8164	2.87	0.8164	2.87	2.87	▲
2003/01/10	中融基金	184719	基金融鑫	0.9981	0.9847	1.36	0.9847	1.36	1.36	▲
基金代码	日期	股票代码	股票名称	本期市值(万元)	上期市值(万元)	本期占比(%)	上期占比(%)	本期持仓(万股)	上期持仓(万股)	是
1	184713	2002/12/31	000058 盐田港 A	0.00	1345.95	0.00	1.70	0.00	0.00	▲
2	184713	2002/12/31	000089 深圳机场	0.00	1898.51	0.00	2.40	0.00	0.00	▲
3	184713	2002/12/31	000157 中联重科	5330.93	6646.89	7.23	8.39	588.09	588.09	▲
4	184713	2002/12/31	000866 扬子石化	0.00	1586.33	0.00	1.98	0.00	0.00	▲
5	184713	2002/12/31	600009 上海机场	3408.11	3641.04	4.62	4.60	377.44	377.44	▲
6	184713	2002/12/31	600011 华能国际	1143.84	2265.55	1.55	2.86	102.20	102.20	▲
7	184713	2002/12/31	600019 宝钢股份	1202.85	2382.75	1.63	3.01	292.86	292.86	▲
8	184713	2002/12/31	600068 中国石化	1359.00	0.00	1.84	0.00	447.79	447.79	▲
9	184713	2002/12/31	600036 招商银行	1517.75	0.00	2.06	0.00	186.17	186.17	▲
10	184713	2002/12/31	600050 中国联通	2793.32	0.00	3.79	0.00	1030.59	1030.59	▲
11	184713	2002/12/31	600085 同仁堂	2582.96	2756.59	3.50	3.48	148.75	148.75	▲
12	184713	2002/12/31	600642 申能股份	3093.89	3076.10	4.19	3.89	320.71	320.71	▲
13	184713	2002/12/31	600863 内蒙华电	1415.21	1667.60	1.92	2.11	196.97	196.97	▲

市场的残酷使得我们必须使用正确的专业方法，在众多的股票中发现投资机会，通过数据分析查询基金数据，分析基金

132 股市数据分析 实战技法

机构持仓情况，可以发现行业龙头、潜力个股。

目前这种情况体现了我们在发掘国内证券市场大蓝筹股第一阶段出现的特点：市场参与者用共同的投资理念在同一时间进行相同品种的投资，造成价格的普遍上涨，并暂时形成各自的账面盈利。

2003年1月1日到2003年12月31日机构持仓主要品种的涨幅排行榜如下：

	代码	名称	↓ 涨幅
1	600019	宝钢股份	78.05%
2	000800	一汽轿车	74.03%
3	600018	上港集箱	72.43%
4	600028	中国石化	68.45%
5	000088	盐田港	62.12%
6	600011	华能国际	56.14%
7	600050	中国联通	47.67%
8	600009	上海机场	46.98%
9	600036	招商银行	34.14%
10	600000	浦发银行	7.69%

股票名称	本期持股数(万)	本期占流通股本%	本期家数
盐田港 A	5 370.76	42.97	24
华能国际	12 244.43	48.98	33
外运发展	5 833.01	42.09	14
上海汽车	30 173.59	39.91	55
宝钢股份	47 360.22	25.23	49
上海机场	28 279.83	41.2	39
福田汽车	3 030.37	19.43	7

第五章 市场行为数据分析 133

(续表)

股票名称	本期持股数(万)	本期占流通股本%	本期家数
同仁堂	456.13	4.58	1
中集集团	5510.66	29.11	20
上港集团	11092.99	26.41	27
酒钢宏兴	2 503.65	12.52	5
中国联通	147 208.46	31.05	61
江铃汽车	1 201.26	10.21	2
中兴通讯	4 661.28	18.52	16
三一重工	1 614.80	26.91	9
烟台万华	2 303.72	18	4
双汇发展	2 740.93	20.4	5
晨鸣纸业	2 078.14	8.81	1
海螺水泥	4 278.90	21.39	9
国电电力	7 928.50	22.53	17
鞍钢新轧	9 346.97	12.41	8
海欣股份	3 387.12	18.44	3
伊利股份	2 805.46	10.89	7

一只股票如果流通筹码的 20%集中在某一个机构手上, 这个机构已经无疑成为这个股票实际上的“庄”家了, 从基金机构持仓比例可以看出, 这些股票筹码高度集中, 我们可以认为这些股

134 股市数据分析 实战技法

票已经由几大基金公司联合做“庄”了。只不过这个“庄”是在共同的价值理念下，交叉持股、交叉锁仓形成的一个松散型的联合体而已，这些机构的盈利仍然是建立在有限的几个机构资金推动下形成的。每一个交易者必需清楚地认识到这一点。

下面我们通过美国微软与长安汽车股票的比较来研究蓝筹类股票在机构博弈下价格的波动特点（图 5-1），看看大牛股形成与发育的过程。



名称	时间	涨幅		
		4~8 元 +100%	8~12 元 +50%	12~18 元 +50%
美国微软		2.5 年	六个月	
长安汽车		1.5 年	2.5 个月	2 个月

图 5-1 微软与长安汽车对照图表

通过比较，我们观察到，一个大蓝筹股的起步时间需要得到市场的长期认同：一方面是市场对股价趋势的认同；另一方面是上市公司增长性对股价的认同。美国微软从 1992 年中期的 4 美元起步，到上涨 300%，历时了 3 年多；而我们的长安汽车则仅仅用了 1 年半时间，而从 12 元到 18 元仅仅用了 2 个月！

这种特性充分说明了我们市场正处在资金推动下的价值发现。尽管市场已经进入了一个相对理性化的投资时代，交易投资理念大为改变，但市场的实际行为仍在透支上市公司的实际成长性。而这种投机状态正是具有远大志向的中小投资者的机会。这种机会只存在于今后 3~5 年的时间。

广大的个体股民的知识背景和能力无法对上市公司进行全面深入的价值发现研究，而机构却具有强大的研究力量，他们的交易行为充分反映了他们的研究成果。我们只需要研究机构的行为就可以帮助我们判断上市公司的发展状况，进行价值发现，进行资金推动下的价值发现交易。

新的选股分析思路不是纯粹从盘面的分析中得到，而是从机构的交易行为中去发现那些股价将要上涨几倍的股票。从基金分析、股东分析、券商分析中寻找具有交易价值的股票。

市场机构分析中重要的数据分析，就是在 10 大股东中寻找它们的身影，发掘具有投资价值的个股。在市场中能够进入 10 大股东的应该是明“庄”了。通过连续的跟踪和分析市场主力的行为，从而跟随或伏击主力。

下面是上海机场前 10 名股东持股表。

136 股市数据分析 实战技法

日期	股票代码	股票名称	股东名称	持股数量(万股)	占总股本(%)
2003/06/30	600009	上海机场	华安创新证券投资基金	1477.86	1.04
2003/06/30	600009	上海机场	裕元证券投资基金	731.45	0.52
2003/06/30	600009	上海机场	同盛证券投资基金	945.78	0.67
2003/06/30	600009	上海机场	融鑫证券投资基金	692.66	0.49
2003/06/30	600009	上海机场	上海机场(集团)有限公司	90000.00	63.59
2003/06/30	600009	上海机场	普惠证券投资基金	1002.36	0.71
2003/06/30	600009	上海机场	科瑞证券投资基金	1682.04	1.19
2003/06/30	600009	上海机场	鸿阳证券投资基金	752.35	0.53
2003/06/30	600009	上海机场	丰和价值证券投资基金	776.97	0.55
2003/06/30	600009	上海机场	易方达平穩增长证券投资基金	1176.25	0.83
2003/04/02	600009	上海机场	安顺证券投资基金	1027.37	0.73
2003/04/02	600009	上海机场	丰和价值证券投资基金	649.36	0.46
2003/04/02	600009	上海机场	久嘉证券投资基金	600.62	0.43
2003/04/02	600009	上海机场	科瑞证券投资基金	1832.78	1.30
2003/04/02	600009	上海机场	普惠证券投资基金	748.56	0.53
2003/04/02	600009	上海机场	鹏华行业成长证券投资基金	876.07	0.62

上海机场 2003 年 6 月 30 日流通股 51539.96，前 10 名股东中的流通盘占 17.92%，而从公开的资料中我们也得到，除 10 大股东以外的其他基金的持股在 2003 年 6 月底达到 11.5%。从以上的资料就可以发现流通股在不断向少数的机构大户集中。这也是为什么上海机场一直走强的原因。而这个过程，这只股票已经成为名副其实的“庄”股。图 5-2 为上海机场的走势。

第五章 市场行为数据分析 137

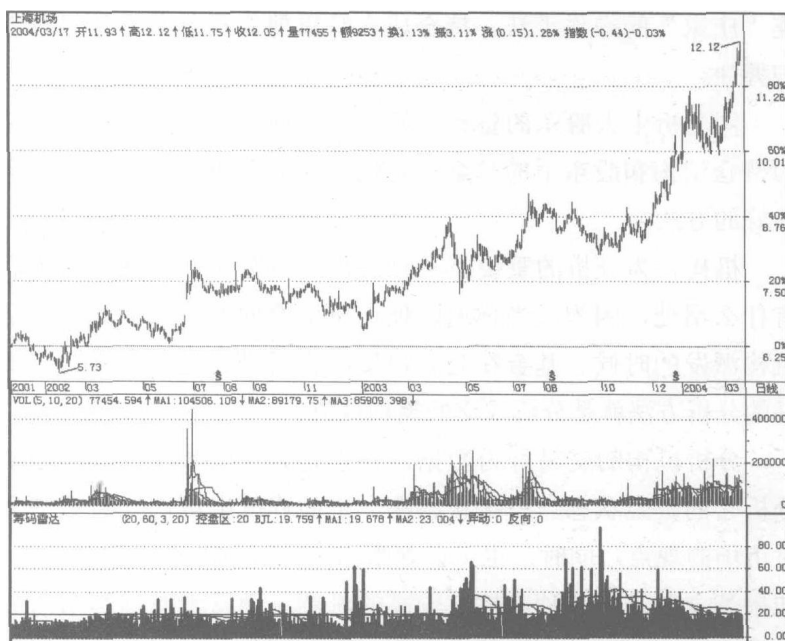


图 5-2 上海机场的走势

流通股在交易中，流通股东会随时出现变化，但是我们通过最新股本结构中十大股东和基金信息，来分析机构在二级市场的操作和价值取向是非常有用的。机构从根本上是不能左右市场的，我们分析市场的行为不是为了群羊效应，而是伺机攻击，确立攻击的对象和机会。

流通股在交易中，流通股东会出现很大的变化，但是这种通过最新股本结构中十大股东的信息来分析“庄家”的方法在二级市场操作中有极大的用处，而且这种方法很简单，对于一般的股民来说没有什么难度，如果再把流通股本的变化情况、个股在二级市场上的走势和分笔成交等诸多方面结合起来分析，

138 股市数据分析 实战技法

连“庄家”的操作手法、持仓成本等重要的操作参考信息都能把握住。

同分析十大股东的资料一样，从目前公开的资料中，基金的持仓结构和股东中的基金持仓也是我们分析机构行为的一个很好的方法。

机构行为分析的重要点是动态地进行分析。直接的结果没有什么用处，因为，当你追随他们投资取向的时候，或许就是机构派发的时候。基金在公布投资组合后减仓也是正常的。最好的分析方法就是分析成交的笔均量值。

分析机构的交易行为数据，特别是基金的数据，我们还要分析它的资金状态。资金状态在一定的程度上可以判断出基金对市场的观点，同时，也可以判断出未来可以增仓的资金状况。如果基金在某些品种上持有较高的份额，而又没有继续增仓的资金，那么，跟进基金的投资取向就是危险的。所以，分析机构的资金状态就是一个崭新的课题。

二、股东人数分析

在市场中不是所有股票的大户都会在上市公司的信息中得到披露的，但是，上市公司披露的股东人数让我们从另一个侧面了解股票的集中度。因此，股东人数的分析是一个基础性的实用的数据分析。股东户数的分析就是对市场大资金行为的分析。市场只有少数人可以赚到钱。大家看好的股票、高度分散的股票上涨的潜力就较小，相反，被相对垄断的股票，其潜力就较大。

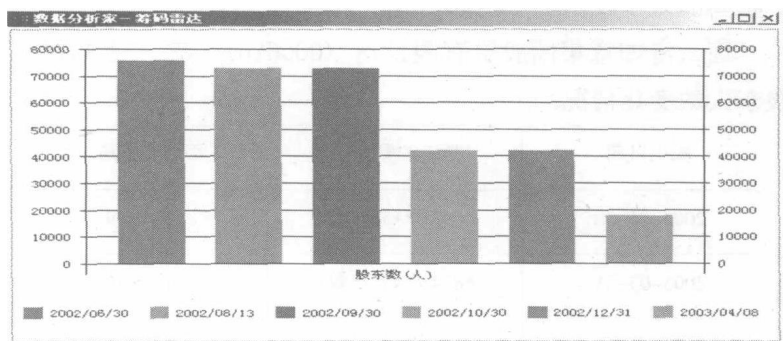
第五章 市场行为数据分析 139

我们现在看一下股东户数和股价走势间的关系，请看下面的实例：

(1) 长安汽车(000625)：总股本 122666.6 万股，流通 A 股 16800 万股，流通 B 股 35000 万股。从 2002 年开始，一路走高，2003 年 2 月底开始出现爆发性的行情，2003 年 2 月 21 日到 2003 年 5 月 25 日，57 个交易日，上涨 127.21%，带动了整个汽车板块的强烈上扬(图 5-3)。

让我们观察其股东人数的变化：

截止日期	股东户数(户)	平均持流通股(股)
2003-06-30	17552 户(A 股户数)	人均持股 9571.56
2003-03-31	61609 户(总户数)	人均持股 2726.87
2002-12-31	42050 户(A 股户数)	人均持股 3995.24
2002-09-30	72656 户(A 股户数)	人均持股 2312.27



140 股市数据分析 实战技法

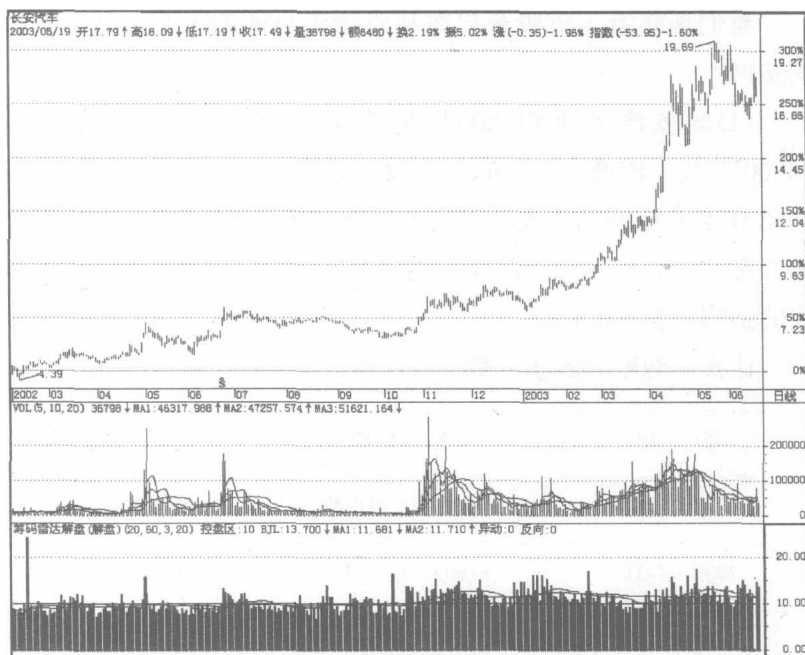


图 5-3 长安汽车走势图

这是一个人均持股不断增高的过程，在 2003 年 6 月底达到了较高的集中度水平，从而引发了大幅上涨行情。

连云港如意集团股份有限公司（000626），流通股 3375 万。股东人数变化情况：

截止日期	股东户数(户)	平均持流通股
2003-06-30	4093 户(总户数)	8245.79
2003-03-31	6824 户(总户数)	4945.78
2002-12-31	6415 户(总户数)	5261.11
2002-09-30	7789 户(总户数)	4333.03

股东人数在3月到6月中快速减少。6月的股价也比3月上
涨30%(图5-4)。

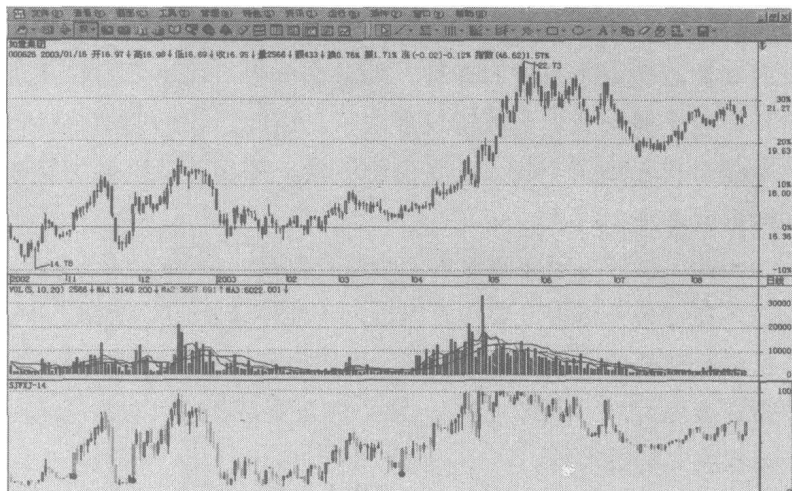


图 5-4 如意集团走势图

通过以上实例，观察到股东户数与股价走势间的关系。股东人数的减少，与平均流动股的持股量成反比。从另一个角度观察，平均每户持股指标比股东户数更能反映出筹码的集中和分散，对于判断一个股票可能的运行趋势可起到前瞻性的作用，同时，也为进行横向的比较提供了可比的口径。

通过股东人数和持仓数量可以找到筹码正在或已经集中的个股。同样，我们也能够找到筹码充分分散的股票。判断一只股票的筹码是否已经充分分散，形成价格底部的条件是：股东户数连续分散或分散至极致并且股价不再出现大幅下跌，相反，股价还有所上涨。

市场交易行为的数据分析，特别要注意的是，股东人数分

142 股市数据分析 实战技法

析数据来源的滞后性。股东人数的数据来源受制度的限制，目前绝大多数股民只能从年报、中报、季报中获取。年报的数据往往滞后 3~4 月，中报也要滞后 1~2 月，分析股东人数的数据时要注意数据本身的时效性。要动态分析，而不要盲目跟进操作，这个概念我们已经讲过多次了。因此，我们要结合盘口的数据分析，如果个股成交量急剧波动，那么，从报表中获知的数据就是过去的了。

因此，在分析中要将这些因素进行剔除，并加以综合分析。总之，在行为分析中，要与时俱进，不能停留在历史数据之中，不仅要研究分析机构的交易偏好，更要研究机构的行为能力（主要指资金能力），同时，反观一般小资金交易者的状态，从而在一定程度上解析市场。

三、券商龙虎榜

对于机构交易行为的重要分析就是交易席位的分析。通过席位的跟踪我们可以跟踪机构的动态，分析相关的个股。券商龙虎榜的最大特点就是加强了动态性的分析。我们知道一定的资金总是相对固定地与一些交易席位相联系，从中我们可以分析出券商和民营机构的交易行为模式。

第五章 市场行为数据分析 143

数据分析师-筹码雷达							
	日期	股票代码	总成交量(万股)	总成交金额(万元)	券商名称	成交金额	成交量(万)
1	2004/03/22	600136	462.46	5606.71	中国银河证券宁波解放路营业部	566.95	46.76
2	2004/03/17	000007	428.00	3100.00	中国银河证券宁波解放路营业部	393.65	54.32
3	2004/03/12	600223	2296.78	16680.43	中国银河证券宁波解放路营业部	661.02	91.02
4	2004/03/11	600150	237.59	1783.52	中国银河证券宁波解放路营业部	72.19	9.62
5	2004/03/05	600136	123.89	1287.98	中国银河证券宁波解放路营业部	217.43	20.91
6	2004/03/04	600734	1395.22	9415.92	中国银河证券宁波解放路营业部	645.94	95.71
7	2004/02/20	000835	130.00	1448.00	中国银河证券宁波解放路营业部	196.44	17.88
8	2004/02/03	600209	1934.97	9626.98	中国银河证券宁波解放路营业部	162.61	32.66
9	2004/02/03	000672	200.00	918.00	中国银河证券宁波解放路营业部	230.00	50.00
10	2004/01/30	600650	136.40	926.05	中国银河证券宁波解放路营业部	148.02	21.80
11	2004/01/30	000587	336.00	1361.00	中国银河证券宁波解放路营业部	123.20	30.46
12	2004/01/16	600623	201.10	1789.51	中国银河证券宁波解放路营业部	267.89	30.11
13	2004/01/15	600258	471.79	4417.38	中国银河证券宁波解放路营业部	402.44	42.98
14	2004/01/09	600636	777.67	6141.66	中国银河证券宁波解放路营业部	160.15	20.26
15	2004/01/09	600296	663.54	7479.71	中国银河证券宁波解放路营业部	343.94	30.51
16	2004/01/06	600206	203.78	2338.74	中国银河证券宁波解放路营业部	64.59	5.63
17	2004/01/06	600650	74.70	536.06	中国银河证券宁波解放路营业部	19.48	2.71
18	2004/01/05	000558	158.00	870.00	中国银河证券宁波解放路营业部	66.93	12.18
19	2004/01/02	600213	178.39	1118.16	中国银河证券宁波解放路营业部	94.79	15.12
20	2003/12/26	600107	277.64	1059.39	中国银河证券宁波解放路营业部	80.64	21.13

在民营资金中较有代表性的是银河证券宁波解放路营业部，下表是数据分析师筹码雷达的营业部查询。它频繁的上榜成为股民关注的对象。

研究券商席位可以帮助我们跟踪券商的交易模式，进而进行模仿性操作。如银河证券宁波解放路营业部使用的一种重要手段——助涨。

助涨就是利用一些股票走势形态较好，温和放量、小阴小阳线上行的过程，抓住股票有涨停趋势、主力还未最后发力的瞬间，利用很少的资金使股票封住涨板，少量的资金起到“四两拨千斤”的作用。2003年1月16日的中国高科(600730)、2月12日的天发股份(000670)等股票，银河证券宁波解放路营业部的操作基本上都属于助涨行为(图5-5)。



图 5-5 中国高科模式

我们看到这种模式，在奋力拉抬前主力已经有所介入。而对这种模式进行测试，测评条件相似度 80%，测评条件 10 天 8%，成功率达到 70% (图 5-6)。

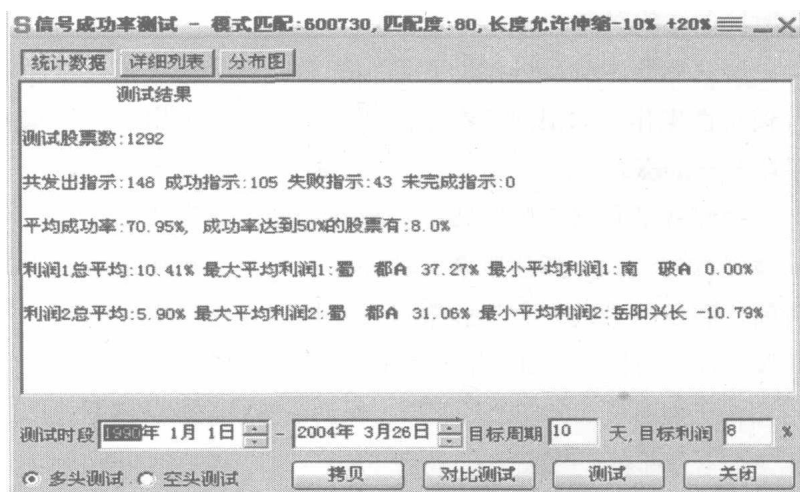


图 5-6 中国高科模型测试

因此对一般的交易者而言，研究券商成功的交易行为比纯粹研究K线的组合更具有实战价值。

另外，我们可以对个股或席位进行分析。通过检索个股发现个股与席位券商的关系，通过席位检索券商和个股的关系。

如上海汽车的龙虎榜（2003年4~5月）。我们从图5-7中可看到国信证券席位在上海汽车中的作用，先打后拉。

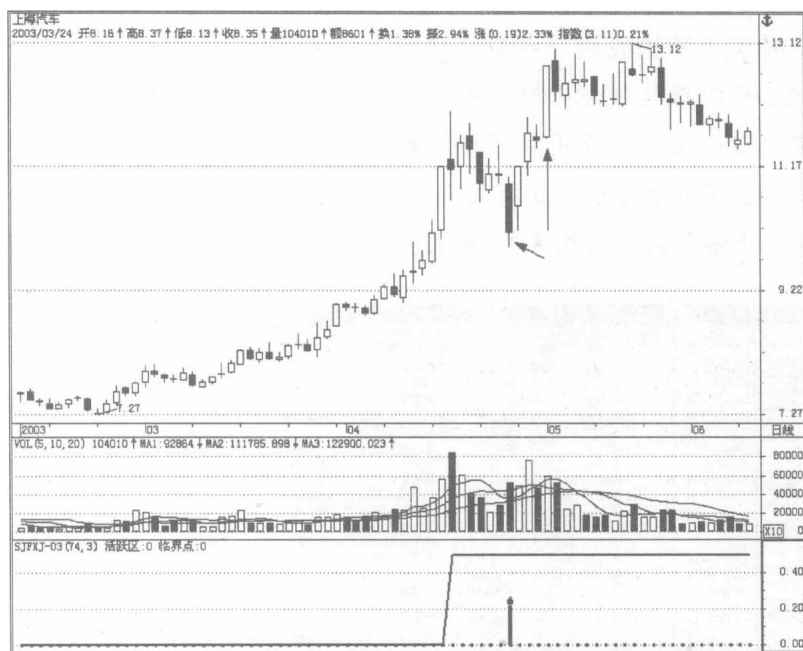


图 5-7 上海汽车走势

四、基金集中持股对股价的影响分析

投资基金的超额需求对股价变化具有重要影响，当基金净卖出股票时，将使这些股票的价格出现一定幅度的下跌；而当基金净买入股票时，则使这些股票在当季度出现大幅上涨，并在下一季度出现微幅上涨。从这些现象可以看出，在投资基金存在较严重的“群羊行为”的情况下，当某些先知先觉的基金率先买入某些股票导致资产净值大幅提升以后，追逐净值提升的动机必然将使越来越多的基金加入买进的行列，由于基金交易金额巨大，从而推动股价大幅上升；反之亦然。可见，投资基金的交易活动在一定程度上加剧了某些股票的价格波动。

下表是数据分析家筹码雷达的券商查询。

数据分析家—筹码雷达					
	日期	总成交量 (万股)	券商名称	券商成交金额 (万元)	券商成交量 (万股)
1	1999/11/18	10802936.00	国泰证券有限公司福州分公司	400.02	36.51
2	1999/11/18	10802936.00	国信证券有限公司深圳一部	1361.63	124.27
3	1999/11/18	10802936.00	江苏证券有限责任公司营业部(泰营业场所)	699.16	63.81
4	1999/11/18	10802936.00	上海浦东联合信托投资有限责任公司中山北路10	462.42	44.03
5	1999/11/18	10802936.00	申银万国证券股份有限公司天津证券交易营业部	1407.97	128.50
6	2003/04/24	51994900.00	广发证券股份有限公司兴华路证券营业部	3456.43	323.89
7	2003/04/24	51994900.00	国信证券深圳红岭中路证券营业部	2665.34	249.76
8	2003/04/24	51994900.00	民生证券有限责任公司深圳福华路证券营业部	1571.71	128.54
9	2003/04/24	51994900.00	上海证券有限责任公司西藏路证券营业部	4639.70	434.68
10	2003/04/24	51994900.00	兴安证券有限责任公司上海桂林路证券营业部	2135.82	200.14
11	2003/04/28	49955100.00	长城证券有限责任公司深圳福华路第二营业部	3154.26	283.10
12	2003/04/28	49955100.00	国信证券上海北京东路证券营业部	1623.89	145.75
13	2003/04/28	49955100.00	国元证券有限责任公司上海斜土路证券营业部	1980.97	177.80
14	2003/04/28	49955100.00	海通证券股份有限公司南京东大街证券营业部	2302.28	206.84
15	2003/04/28	49955100.00	华鑫证券有限责任公司上海金山证券营业部	2363.72	212.15
16	2003/05/12	58187300.00	国联证券无锡县前街证券营业部	2060.21	162.00
17	2003/05/12	58187300.00	国信证券深圳红岭中路证券营业部	2790.38	219.41
18	2003/05/12	58187300.00	红塔证券股份有限公司上海福山路证券营业部	2133.81	167.79
19	2003/05/12	58187300.00	华西证券有限责任公司上海曲阳路证券营业部	2427.09	190.85
20	2003/05/12	58187300.00	南方证券南京分公司南京建宁路证券营业部	4419.11	347.48
21	2004/01/05	41797600.00	普成证券经纪有限公司上海常德路证券营业部	3033.88	206.25
22	2004/01/05	41797600.00	华西证券有限责任公司上海曲阳路证券营业部	5056.13	343.73
23	2004/01/05	41797600.00	华夏证券上海分公司永嘉路证券营业部	3142.56	213.64
24	2004/01/05	41797600.00	申银万国证券上海福城路证券营业部	8478.63	576.39
25	2004/01/05	41797600.00	中国银河证券宁波解放南路证券营业部	2775.66	168.71

随着基金规模的扩大，基金逐渐成为市场的一只核心力量。

但细心的投资者会发现，在 2003 年行情中基金主力的偏好，已经给市场格局带来显著的影响。

一方面，个股呈现显著的分化走势。由于多数基金投资风格雷同，致使在部分个股上出现集中建仓的情况，其中钢铁股、汽车股以及能源类个股最为明显。而基金主力集中运作的结果则是，这类权重股的单边上升行情；而指数在这类个股的助推下，也走出了较好涨升行情。

反过来，一些业绩一般化、盘子小，甚至是一些业绩优良但盘子较小的股票，都未能受到主力资金的关照。因此，随着绩优概念深入人心，这种个股间分化的格局势必会加剧下去，一些业绩堪忧的股票将会堕入下跌深渊，而绩优大盘股可能将步入慢牛的盘升通道。

另一方面，由于基金资产的过度集中，主力资源内耗非常明显。毕竟目前市场中符合基金选股标准的个股仍在少数，因此，大量基金介入少量个股必然会引发博弈产生。在行情的初始阶段，这种博弈关系能对股价起到助涨作用，但随着行情的深入，部分蓝筹股的累积涨幅已经相对偏大，而且基金的账面利润也相当丰厚；但如何将账面转化成实际利润就成了一个问题，因为，永远有人会以更低的价格出掉手中的筹码，抢在你前面把货倒掉；因此，在集中化操作的后期，多方博弈的最终结果必将压制股价的充分炒作，机构博弈的负面影响会逐步显现。因此，我们在研究股东人数、股东构成时，不是仅仅发现主力、跟随主力，更要在适当的时机抛弃主力，从而获得赢利。

对机构进行分析的方法归纳如下：

(1) 首先要确定哪些是在市场中表现好的投资机构。

148 股市数据分析 实战技法

从历史上的强庄股中发现实力机构(包括基金、机构、券商)的踪影。

统计出该实力机构历史上曾经持有过的股票，然后分析其投资理念和投资策略。

(2)统计出这些顶尖的投资机构最新介入以及进一步增仓的股票。

(3)使用技术分析方法筛选出位于合理底部或是买入区的股票。

(4)结合公司基本面分析，进一步筛选出重点关注的股票。

(5)最后使用技术分析方法，选择好买卖时机，及时跟庄获利。

随着全流通的逐步实现，机构的价值取向将直接影响到市场的走向。

第六章 缺陷分析

不论在日常生活中，还是在金融市场中，失败者总是将失败的原因归于社会、机构和他人。经常抱怨政府的行政干预，机构庄家的凶狠，听信了报纸、股评或小道消息，跟从了他人的操作等等。但是，仔细想一下，没有人强迫我们进入这个市场，而且，到处都是贴着“入市有风险”的提示。整个交易是我们自己决定的，而且在进入市场时，你总是觉得这一次一定是赚钱的交易，生怕买不到。而每一次失败我们也是反复地总结经验。那么为什么我们还是老样子呢？

我们能不能找到盈利的正确模式呢？我们认为，对于市场缺陷的分析是帮助我们解决这个问题的关键。而缺陷将成为我们的一个盈利模式。

一、市场制度、法律和监管缺陷

在任何社会中都不存在绝对意义上的平等，有的只是规范、法律等准则。要在一个市场中生存，就必须了解这个市场的规则，否则你会遭受意想不到的或难以承受的损失。我们的证券市场脱胎于严格的计划经济，从它产生起就带有其深刻的胎记（如非流通股的问题），在制度和法律及监管等方面也存在许多的缺陷，这些缺陷不可能很快消失，它需要一个相对漫长的过

150 股市数据分析 实战技法

程。而这些缺陷也成为一种致富的机会。这种机会是历史性的，不会再生。因此，要很好地在这个市场生存就必须了解这些缺陷、分析这些缺陷，并且抓住这些缺陷所带来的机会，尽可能放大这种缺陷，暴露这种缺陷。这也是为了完善市场制度，让市场监管者了解到这种缺陷的危害。

在我们这个市场中，首先存在的是《证券法》设计上的缺陷，证券法是证券市场的根本大法，但是，却没有充分保护交易者的权益。因此，侵害交易者利益的事件一再发生。

《证券法》最为直接的立法宗旨或目的是规范证券发行和交易行为，规范证券发行和交易行为的实质性理由是保护投资者的合法权益。在《证券法》条文设计中，却出现了为了维护发行而牺牲交易的情况。以《证券法》第 177 条为例，“依照本法规定，经核准上市的证券，其发行人未按照有关规定披露信息，或所披露的信息有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的，由证券监督管理机构责令改正，对发行人处以三十万元以上六十万元以下的罚款。对直接负责的主管人员和其他直接负责人员给予警告，并处以三万元以上三十万元以下的罚款。构成犯罪的，依法追究刑事责任。”从这个条款可以看出，对发行人的处罚，最终的责任承担者将是购买该证券而受害的交易者。

对于发行人的过错，政府部门和相关机构是没有责任的，所有的责任要由交易者自己负责。这就是这个市场的规则，你要交易就要接受这个事实，否则，你不要进入证券市场。因此，我们首先要对自己的交易负责。缺陷并不能阻止你在这个市场中取得盈利，但是，你要对交易有责任心，并且，接受交易带来的一切，无论是亏损还是利润。只有那些有责任心的交易者

才会在这个证券市场中获取利益。

我们证券市场的制度与监管缺陷还表现在政府对于市场的过度干预、政策没有持续性、监管滞后并且缺乏力度和执法不严等缺陷。如 2001 年的国有股减持、国有股减持的暂停，都对股市波动产生了推动作用。1996 年底的大幅下跌和 1999 年的行情，都受到了《人民日报》的影响。监管者的手段、水平有限。而采用《人民日报》特约评论的形式也是这个市场所特有的，当然也是历史性的。如果你能够很好地分析这些缺陷，你就可以利用这些缺陷，把缺陷变成赢利的机会。

政府过度的行政干预弱化了股票市场机制。政府过分强调股市为国企的融资功能，通过股票市场搞活负担过重、效益低下的国有大中型企业，保持公有制地位，防止国有资产流失等问题，形成了中国股票市场浓郁的行政色彩。在一定程度上破坏了股票市场机制，违背了市场经济的内在要求。但是，存在就是合理的，因为这就是历史。郑百文可以不死，银广夏依然在交易，其根本是市场多数人的利益所在。

正是这种政府、券商、上市公司的不规范已经造就了一些难得的历史性机会。

其实反射理论的一个重要点就是利用价格的偏向性。索罗斯在亚洲发动的亚洲金融危机就是利用了泰国经济发展的经济泡沫、利用香港的联系汇率制度，是典型的利用缺陷制造投机机会的代表作。最终使得泰国的经济泡沫刺破，香港政府不得不修改市场的游戏规则。

因此，制度的缺陷不应该成为我们的投机障碍，相反，我们要把它作为挑战和机会。市场改革初期的许多制度缺陷就造

152 股市数据分析 实战技法

就了许多机会，也造就了许多的成功人士。而当一个市场的缺陷变得显著的时候，缺陷会得到市场相关部门的修正，这种缺陷机会便消失了。

二、股本结构缺陷分析

股本结构的缺陷是市场特有的现象，它是计划经济带来的胎记。这种结构是市场中上市公司疯狂掠夺社会财富的根源，也是诸多骗局的原因。同样，这些缺陷对于一部分交易者来讲是不公平的，但是，对于另一些人却是千载难得的机会。

可以使用少量的资金控制多数的资金。上市公司的国有资本和法人股只需以净资产按 1 元左右的价格折股，而市场民间资金则需要花几倍甚至是几十倍的价格来认购。而上市公司就可以以少量的资本控制大量的社会资金，而且使得其资产得到迅速的膨胀。上市之后，由增发及配股（大股东一般不参与）溢价所形成的公积金及其后来创造的利润，也被这些非流通股股东分享。

这种股本的缺陷被部分机构利用来收购国有股或法人股，在成为大股东后，通过增发新股（非流通股股东当然不参与增发），使公司的净资产迅速膨胀。之后通过以新的净资产价格出售所持股份，或进行高比率的分配。

由于是同股同权，上市公司通过高溢价发行新股、增发、配股对市场交易者进行疯狂的掠夺。用友软件的非流通股股东就是利用股市制度和股本缺陷的典型代表，用友软件非流通股股东投入不足 1/10 的资产却掌握 75% 的股权，奠定了上市公司及

其大股东对公众股股东利益盘剥的基础。通过高比率的派息，迅速回收投资，实现无本经营。

股本中由于非流通股问题造成的缺陷，不会在短期内解决，它将不断地提供给资产重组者获得暴利的机会。也会给有心的数据分析交易者带来获利的机会，避免进入这种缺陷造成的陷阱。

在解决股权分置的过程中，全流通会逐步实现，而这个由于非流通股的问题造成的制度缺陷，会造成在整体价格结构调整没有完成前，一些个股会被严重低估或高估，从而造就一些难得的历史性盈利机会，在市场价值重构的过程中制度的缺陷会给市场人士带来机会。制度缺陷造成的问题应由制度本身来解决，否则，对市场会带来前所未有的冲击。

三、心理缺陷分析

市场中的缺陷很多，但是，影响我们成功的最主要的原因是交易者的心理缺陷。我们所以要分析市场中的制度缺陷，也是要交易者接受现实的交易环境。接受现实，也是成功交易心理所要求的。人们的心理缺陷之一就是不能接受现实，不能接受自己的分析和交易状态，不能接受交易的环境与现实。将失误和过失归于其他，或者轻松遗忘。

群羊心理是这个社会中普遍存在的现象，就是机构也难以避免。群羊心理就是具有相同心理活动特征的人群的集合体，他们具有心理活动特征上的一致性，但是在时间和空间上不一定具有一致性。当市场交易者受到所谓空前突发消息刺激时，

154 股市数据分析 实战技法

注意力集中，情绪激动或恐慌，立即形成了一个心理群体。如2003年受到非典冲击出现的4·21暴跌行情就是这种心理群体的表现。现代信息传播使得分散的交易者迅速形成一个庞大的心理群体。

在特定条件下，心理群体的所有成员的情感与观念都被统一到同一方向，全体成员的理性和个性化的成分被消除，达到感情、思想和精神上的统一，行为受精神统一支配，如战争中的许多残暴行为。一些不正当的团体(如传销)就是利用了这种心理行为。在这种情况下个体意识被丧失掉，行为情绪化，形成市场的暴涨和暴跌。

心理群体中的个体不仅失去理性和个性,还喜欢听从权威的意见。群体心理上的轻信、盲从、缺乏逻辑、丧失判断力等特点，市场权威(比如股评、机构)能够轻易地加以利用。

心理群体是刺激因素的奴隶，完全受无意识的支配，由于受到刺激，心理群体的因素多种多样，所有刺激因素都对心理群体有控制作用，在不同因素的刺激下，失去控制反应行为的能力，群体的反应会不停地发生变化。情感和行为具有传染性，大家在互动状态中共同将情感扩散传染。

心理群体只能暂时存在，但所有成员的情感与观念都被统一到同一方向。因受集体无意识控制，心理群体没有能力做任何计划；他们可能被先后矛盾的情感所激发，又总是受当前刺激因素的影响，无情地压抑个人的情感。沉浸在心理群体中，不管多么理性的交易者都有可能乖乖地将个人理性的观点放弃。

由于事件的突然性，往往会打乱正常思维，人们无法进行冷静的思考，所有成员理性化的个性成分都被消除，多数人会

采取非理性的行为，群体的全部感情会集中于一个方向。交易者的这种心理弱点，为少数理性的交易者提供了极好的反向操作机会。

心理群体具有自愿服从外来指挥的心理特征。由于心理群体所有成员的情感与观念都被统一到一个方向，投资者个体已经丧失了理性，产生服从权威的欲望。心理群体的服从性特征在证券期货市场上特别表现为投资者对“权威”的崇拜，股市中的许多“股神”就此诞生。

心理群体的实际行动常常超过必要的限度，往往导致过激的后果。一些被非法团体控制的人的行为就具有这种特征。心理群体行为会使市场陷入极端状态，经常出现的跌过头和涨过头就是这个例证。

心理群体的思维呈现表象化和形象化，只有简单明了、通俗易懂的图像化形式，才能被心理群体所接受。这种人缺乏推理能力，表现在交易者只重视具体的形象的直接的例子。

了解大众心理，利用大众心理，领先大众一步，在关键的时候要逆向思维。

关于心理分析我们在后面的章节中要进一步讲解。

第七章 交易计划系统的重要性

能否学到成功交易者的技巧？成功交易者与生俱来就有第六感觉吗？理查得·丹尼斯（Richard Dennis）这位传奇式的芝加哥交易员，在 18 年中从 400 美元起步，资本最终变成了 2 个多亿。在对一批来自全美各地的学员进行培训实验之后，他证明了交易是可以学习的，而不是与生俱来的。由他所教授的 14 名学员组成的小组的平均收益，复合年增长率达 80%。相反，在所有非专业交易者中每年平均大约有 70% 的人存在亏损。

理查得·丹尼斯说，“交易比我想像的更容易教会”。丹尼斯与他的同事比尔·埃克哈特已经争论了几年关于学习与先天能力的问题，当说到交易技巧是“不可言传的、神秘的、主观或直觉的”时候，丹尼斯把他的成功简单地归结为他建立起来的几个交易方法，和更为重要的遵守那些方法的纪律。为了证明他的观点，丹尼斯决定做一个真实的生活实验。在 1983 年末以及 1984 年，他在巴隆（Barron）的《华尔街日报》以及《纽约时报》刊登广告，寻找愿意接受培训成为交易员的人。这项工作要求他们迁到芝加哥，在那里他们只得到很少的一些薪水，他们用丹尼斯先生教给的方法进行交易，而且可以获得一定比例的交易利润。丹尼斯给这些受训人命名为“海龟”。

丹尼斯教授的内容被称为“海龟交易系统”，其主要的内容是：

- 如何、何时进入市场。
- 在不同时间交易合约的数量。
- 每笔交易有多少风险资金。
- 在无利的情况下怎样退出交易。
- 在获利的情况下怎样退出交易。

经过培训后的海龟们，交易非常出色。每年的收益超过50%，甚至超过100%，有些海龟在一个月内的收益就超过100%，而这一切都源于海龟交易系统的使用。

一、什么是交易计划系统

在我们的证券市场中，只有不到10%或更少的交易者可以从市场上获得相对稳定的收益；市场的零和交易也决定了市场只有少数人获利，而这些人通常就是职业^①的交易者，他们有严格而明确的交易计划系统。

一个交易计划系统通常包括两个部分。第一部分一般是交易系统或是包含买卖信号的交易方法。第二部分是资金管理（风险控制）等。

“交易系统是完整的交易规则。一套设计良好的交易系统，必须对投资者决策的各个相关环节做出相应明确的规定。这种规定必须是客观的、惟一的、不允许有任何不同的解释。一套设计良好的交易系统，必须符合使用者的心理特征、投资对象的统计特点以及投资资金的风险特征。”^②

① 职业交易者在这里主要是指以交易谋生的和具有专业的交易方法的人。

② 波涛，系统交易方法，企业管理出版社，1998。

158 股市数据分析 实战技法

为什么我们需要一个交易计划呢？

一个成功的职业交易者与一个业余交易者最大的区别，就是职业交易者把交易作为一种商业活动。他们有自己的交易哲学：严格的进出纪律、良好的赢家心理、必要的风险控制。而这一切，一般的业余交易者是不具备的。

一个交易计划中的交易系统包含了交易的策略，这种策略是经过历史数据测试的高收益低风险的策略。它给出你交易的真正理由。

可以说，好的交易计划、良好的交易心理、恰当的风险控制是走向成功的根本保证。然而，市场中大约 90% 的交易者（绝大多数是散户），无论是依据技术分析，还是依靠直觉进行交易的，都没有一贯的一致性交易原则，没有正确的交易哲学观念，没有良好的交易心理，没有适当的资金风险控制。交易行为不具有连贯性、一致性，在心理上具有从众的盲目性，自我缺乏判断，常常处在激动、恐惧的状态。

一个好的交易计划系统至少包含以下几个方面：

- (1) 进场交易的时机，退场点、再进场点、再退出点。
- (2) 交易信号的获利概率。
- (3) 止损及赢利保护设定。
- (4) 资金管理。
- (5) 风险的承受程度。

很显然，如果你不能回答上面所提出的这些问题，说明你还没有做好交易的准备工作，你需要全面地回答一个交易计划所有的问题，首先就是建立一套完整的交易系统。一个交易系统需要经历发现、建立、证明（实证分析）和使用这些过程。

二、交易系统的作用

为什么一定要建立交易系统呢？

交易系统是交易计划的一个重要组成部分，是交易计划的基础。

关于交易市场价格运动的特性问题这里不做深入的研究。价格的运动具有高度的随机性，这种随机性体现在多种时间结构上。而我们需要在这种随机的价格运动中寻求具有相对稳定趋势性运动的状态。

在现实交易中，80%以上交易者的交易哲学、交易行为是杂乱无章的。他们的交易不具有一致性(连续的一贯性)，这种情况使得交易者即便是在非常好的交易条件下，且交易方向正确的情况下，也很少能够获利离场。也就是说在牛市中，这些人也不会获利的，更不用说在交易错误的时候了。一个好的交易者必须有一套明确的交易理念。

上海有个老陶，以14000元的本钱，在股票市场摸爬滚打十余年，到今天已有上亿身价！2000年11月的一个周六他在北大公开演讲，公开了自己的经验和心得。

老陶的投资理念是：

第一，在股市中应该看清大势。牛市不急于卖出股票回收现金(也就是牛市要捂股)，熊市不抢反弹，不提倡熊市中抓牛股(也就是熊市要现金)。只有看清了大势，才能在牛市中赚到更多的钱。在牛市中，要稳定持股，急于抓住每一个机会，那么抓住的机会与失去的机会是远远不能比拟的，失去的机会远远大于抓

160 股市数据分析 实战技法

住的机会。

第二，符合大众心理，领先大众一步。如果我们不领先大众，随大流，股评家说什么我们就买什么的话，很可能被套。因为一只股票再好，你把它的优点都挖掘出来了，这个股价本身就已收盘了。如果再买的话，风险就比较大了。同时要掌握领先大众一步和太领先的区别，太领先的结果有时也非常悲惨。有时符合大众心理，领先大众一步，也体现在我们可以利用大众的心理。

第三，战胜自我，忘记成本价。有时候你买卖股票会受别人和自己心灵声音左右。我们在做股票的时候，只有看未来的形势对你现在的股票是否有利，如果后势发展对你有利的话，获利再丰厚也应该坚持；如果后势发展对你不利，你套得再深，也应该坚决出局。

第四，不看庄家看股票。有很多投资者投资股票时，总要去打听庄家的消息，想与庄家共舞。这不合理。庄家的行踪不是你道听途说能查到的，庄家的行踪是个商业机密，怎么能随便被你打听到呢？另外，庄家做庄也不一定成功。我们只要研究股票的质地，看它是否适合做庄。如果质地好，庄家迟早会来，今天不来明天也会来。就好比不要去数林子里的鸟，只要研究林子的生态环境。生态环境好了，鸟是迟早会来的。

第五，做自己熟悉的行业，只研究不到十只股票。

可见，一个成功的交易者必须要有自己的交易规则。我们把这些规则和交易买卖信号的实现上升到一个高度：建立个性化的交易系统。根据这个交易系统我们就可以编写自己的交易计划。

第七章 交易计划系统的重要性 161

交易系统就是要理清交易者的交易哲学，这种交易哲学必须是适合交易者本身的知识、资金、心理等状况。而且，这种交易哲学思想在交易系统中是一致的、连续的。它体现了交易者对市场和实战交易的理解。

交易系统使得整个交易过程系统化，每一个行动都是提前设计和计划好的，交易行为得到了量化和检验。什么时候进入、什么时候退出、每次进入与出场的数量都是计划好的。他克服了一般交易者的混乱交易状态，避免了导致交易失败的心理弱点。

如果建立起了可靠的交易系统，那么这个交易系统的策略就可以在实战交易之前得到验证。从而节约了在实战中验证系统的操作资金和交易成本。而其效果同样具有一致性、稳定性及客观性；交易系统的建立使得交易的资金更安全。在一个优秀的交易系统没有建立以前，我们可以反复不断地使用历史数据进行试验，直到得到我们所希望的结果为止。

交易系统能够有效地控制风险的关键，就在于它可以通过历史数据进行历史测试(back test)。我们通过这种测试检验我们的交易策略、交易风险控制参数，计算发生风险的程度和客观分布。可喜的是现在一般软件已经具有了一些简单的历史测试功能。尽管这些功能还不完善，至少我们已经可以设计交易系统，检测交易系统了。

所以历史测试就是带着你穿越时空，让时光倒流，回到你指定的市场、指定的历史上某一特定期间，去执行你的投资策略，从而评估这种策略是否具有稳定、可靠的回报，是否是长期可用的策略。这种验证过程可以评价投资策略在不同的时间

162 股市数据分析 实战技法

期间，在多头市场和空头市场下不同的表现，确定策略是否可以运用在不同的股票中、不同的时间期间中。因此交易系统的历史测试工具可以让你在时间轴上往来穿梭，可以让你在不同的股票期间进行验证。

一套具有优势的交易系统，可以帮助我们建立起赢利的信心，有效地克服心理弱点。但是，交易系统最终需要人来实践，因此，交易系统的成功与否，关键取决于交易者对交易纪律的执行情况。切实执行既定的投资策略，不贪、不怕、不盲从！通常我们所见到的输家是既无策略也无纪律，他们通常靠“股评”买进听“消息”卖出。

使用交易系统的最终目的就是获取长期稳定的交易回报。一个稳定的回报会让你的财富更快增长。

好的策略必需靠交易者自己建立。每一个交易者具有不同的交易类型，每一个交易者有自身的特殊性，知识的、资金的、心理的等等。适用于某一个交易者的交易类型，不一定适用于其他交易者。因此，重要的是参与交易的人是否拥有自己的投资交易策略。是否有严格执行交易策略的素质。

事实上，好的交易策略公开后，如果有足够多的人开始采用，那么，这种交易策略终将失效。天下没有白吃的午餐，也没有不劳而获的好策略，策略必需靠自己找，不要期望别人平白送你好的交易策略。

反过来看，当你找到好的策略时，也必需适度保护你的策略，否则过多人采用后，你的策略也将逐渐失效。不难想像，那些在传播媒体上大肆宣扬其买卖交易策略者是何居心了！

我们的目的就是引导你建立属于自己的交易系统，因为每

个人对报酬及风险的相对承受程度不尽相同，必需依据自己的投资性格、知识背景、交易资金为自己设计合适的个性化交易策略。

不要听信股评、不要迷信黑匣子类的指标、交易方案。要重视数据分析，尤其是没有被大家认识的那些真实可靠的数据。

三、交易计划的建立

1. 交易系统(方法)的建立

建立交易计划的最重要一步，就是建立交易系统(方法)。而一套交易系统的本质就是你进行买卖条件的规定。一个交易者不只是需要一套交易系统，而是选择最适合自己的交易指标系统和交易类型。尽管一个交易系统不能成为一个机械的系统，但它应当是你买卖的主要依据。

一个好的交易系统能够在你交易以前，就决定了在什么时间、什么价格、为什么要进入或退出。

2. 资金管理

一个职业的交易者，懂得怎样使用自己的资本，自己能够承受多大的风险，交易的头寸有多大，什么时候增减头寸的规模。实际上，许多交易者的失败在于它没有足够多的资金支持它的交易方式，往往，在需要使用资金的时候，他的资金已经没有了。

3. 交易对象的建立

市场中的哪些品种是我们能够交易的，而那些品种又是我们需要避免的。许多交易者有很好的交易策略，却用在了错误

164 股市数据分析 实战技法

的对象上了。不同的股票有不同的属性，那种企图用一种交易策略来进行全市场操作、抓住所有机会的人，最后可能什么也得不到。

只有关注你熟悉的股票，关注你熟悉的机会，你才能真正得到赢利的机会。

4. 持仓时间

持仓时间也是交易计划的一个重要组成部分。你需要决定交易的时间结构和持仓时间周期。持仓时间取决于资金的状况、个人的心理特征等因素。如果你是巴菲特，那么持仓时间也许是三年五载，如果你是那种抢帽子的短线客，你可能只持仓一天，在T+0 结算的体系下，也许就是一两个小时。

从技术分析的角度看，产生交易信号的时间结构决定了持仓的时间周期。对 15 分钟线的交易时间结构、60 分钟的时间结构、日线的时间结构、周线的时间结构产生的交易信号的交易，最终的持仓周期也是不同的。这一点，在测评你的交易系统中，对于持仓时间周期的评价非常重要。

5. 风险因素

交易中什么事情也会发生，我们必然学会面对错误的交易，关键是怎样控制这种交易带来的损失。即使是一个成功的交易者也必须面对失败交易带来的损失。

6. 交易成本

交易成本也是我们需要关注的一个方面。一方面，交易成本主要是交易产生的费用和税金，其次是交易中产生的损失，最后是在获取信息、分析平台等方面产生的费用。这些费用都要记入我们的交易成本。第一方面的成本费用一般情况下

第七章 交易计划系统的重要性 165

是变动的，当然，在某些券商那里，佣金也以固定年费的方式缴纳。计算交易成本可以防止我们进行过度的交易。

7. 系统测试平台

当一个交易计划系统完成以后，我们需要使用历史数据对这个计划进行测试。这个平台现在已经有了很多的选择。但是最重要的是使用的平台能够满足你所描述的交易计划的需要，尤其是风险、资金、头寸管理的需要。

第八章 交易系统的建设

一、系统的概念与作用

交易系统是整个交易计划的基础部分，关于交易系统，波涛在《系统交易方法》一书中有专门的论述。我们在这里将用一些实际的例子来说明交易系统。交易系统是一种投资决策的方法，是一个决策过程。它具有完整的交易规则。

大多数的交易者是一种随意型的决策方式，而市场已经、正在也即将证明，多数交易者在多数时候总是错的。这种决策的随意性主要来自于情绪的影响(心理因素)，而不是受到分析与交易规则的影响。而这种情绪(心理)又表现为受市场影响的大众心理。尤其是在一个交易场所中交易的大众，他们的情绪被相互传染，特别是操作的非理性。它在很大程度上表现为决策随意，操作失败后又懊恼不已。

交易系统最主要的方面就是确定买卖的交易信号、交易原则。一个有效的交易系统必须包含以下几个基本要素。

- (1)判断市场的运动方向。
- (2)交易的信号。
- (3)主要支撑和压力点。
- (4)市场进入规则。

我们之所以需要交易系统，是因为我们无法控制市场，却

可以控制我们自身，使我们能够战胜自己，顺应市场的发展。

职业交易者之所以需要交易系统，是因为交易系统能够帮助他们发现高成功率的交易机会，增加盈利的机会；而一个业余炒手只能把希望寄托于个人的运气。

二、交易系统的开发

当你觉得建立一个交易系统非常困难或不知道怎样确定一个交易系统时，你当然可以在市场购买一个商业性的交易系统。但是，正如我们一再提到的，一个商业性的交易系统不能够使人致富，它可以成为一种开发系统的模板，你必须改造它，使之成为自己独特的交易系统。在这里只是提供好的交易系统的一般思路，提供好的数据分析和加工交易系统所需的原始数据。

一个交易系统是建造在一个或更多指标体系之上的。这里，我们将以著名的布林通道指标为例，介绍如何建立、开发一个交易系统。虽然讨论一个交易系统是相当简单的，但是这个过程适用于任何一个复杂的交易系统的建立。

建立交易系统的真实目的是在市场交易中帮助人们进行决策，帮助交易者克服情感的妖魔，克服恐惧与贪婪，分清情感与事实。事实上，一个交易系统包含了交易者所有的技术分析。一个交易系统是技术分析在市场中发挥重要作用的最合理的途径。

（一）选择产生交易信号的技术指标

选择和设计符合自身交易理念的技术指标，并确定交易信号是很重要的。那就是说，一个交易者在做交易决策时得益于

168 股市数据分析 实战技法

使用一个交易系统的帮助。这个系统应该基于一定的方法和交易者充分认同的。使用任何一个交易者自己都没有充分信任的技术方法的交易系统将是十分愚蠢的。因此，交易系统中使用的技术指标一定是交易者自己熟悉的，能够信任的，否则，这个交易系统永远也不会是一个成功的交易系统。而且这个（或一些）指标是代表你的交易哲学思想的。

我们现在讨论开发一个简单的交易系统和使用盘后交易数据。在1985年，约翰·布林格介绍了标准的布林通道。对于布林通道大家都是非常熟悉了。

事实上，交易系统首先要解决的是交易信号的产生机制，这个问题，取决于交易者对技术指标的理解。因为同一个技术指标可以有不同的交易信号，确定交易信号取决于交易者对市场运动的认识和自身的交易理念。

首先我们考察布林通道外的异常的价格期间。找出价格表现异常的期间，价格在布林通道外面的交易信号问题。在价格下跌过程中，由于交易者之间争相抛售，市场出现急速的探底过程，这往往给交易者极好的波段抄底机会，至少存在短线的机会。在价格上扬的过程中，股价在高位冲出布林线上轨往往是见顶转轨向下的信号。

在进行众多的尝试以后，我们得出一个概念，价格连续突破布林通道上轨后，保持交易仓位，直到收盘价比前一天的收盘价（那个在布林带外面的价格）低。反之，价格连续跌破布林线下轨后，收盘价比前一天的收盘价（那个在布林带外面的价格）高的时候，是买入的机会。

布林通道如图8-1。我们发现一旦价格在布林带外面，使用

反转K线模式定义交易的点会有很好的结果。但是使用K线模式的惟一问题是他们不确定一定会出现。而使用收盘价格的反转将总会给出一个信号。

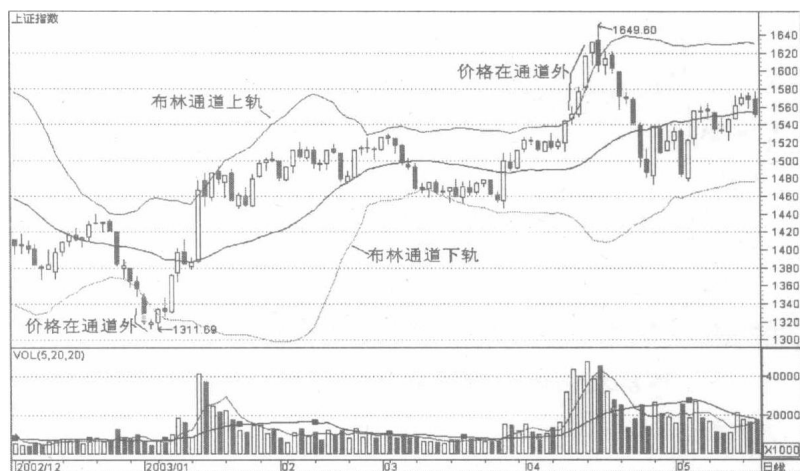


图 8-1 上证指数和布林通道

我们把这个交易系统设计成能把收盘价格与布林通道作比较，收盘价格相对于2条布林通道带的关系。也就是收盘价与布林上下轨道相比较。

如果价格 $>$ 上轨，且连续3日，那么，就发出一个卖出指示信号，如果价格 $<$ 下轨，且连续3日，就发出一个买入信号，如图8-2所示。

170 股市数据分析 实战技法



图 8-2 吉电股份(000875)的布林交易系统信号

(二) 优化交易系统

在初步确定交易系统以后就要进行系统的优化。优化主要是对交易信号而言，可以修改原有发生交易信号的条件，比如“连续”的概念，确定使用连续的3个交易日满足条件，还是连续4个交易日满足条件。在实际的优化中，主要对交易系统指标参数进行优化，从而取得较好的受益。

目前，国内已经有多款软件可以对指标的买卖信号进行优化。在测试交易系统时，由于交易的资金管理、止损原则和测试的历史阶段不同，优化的结果有所不同。在测试时，要进行不同历史时期、不同市场态势测试，以便取得一个综合较优的结果。

以下是以分析家软件为例进行的测试分析(图 8-3、8-4、

第八章 交易系统的建设 171

8-5、8-6、8-7、8-8)：

布林系统测试设定

测试方法：交易系统-BOLLSYS(26,2)

测试时间：1990/12/01 - 2003/06/19 不计强制平仓

初始投入：1 000 000.00 元

买入条件：公式中定义的买入条件

当条件满足时：在本周期按照中价:收盘价使用 10%资金买入

出现连续信号时：不再买入

卖出条件：公式中定义的卖出条件

平仓条件：(按照收盘价平仓)

采用全市场模型测试

最大持有股票数：30

最大单次买入股票数：10

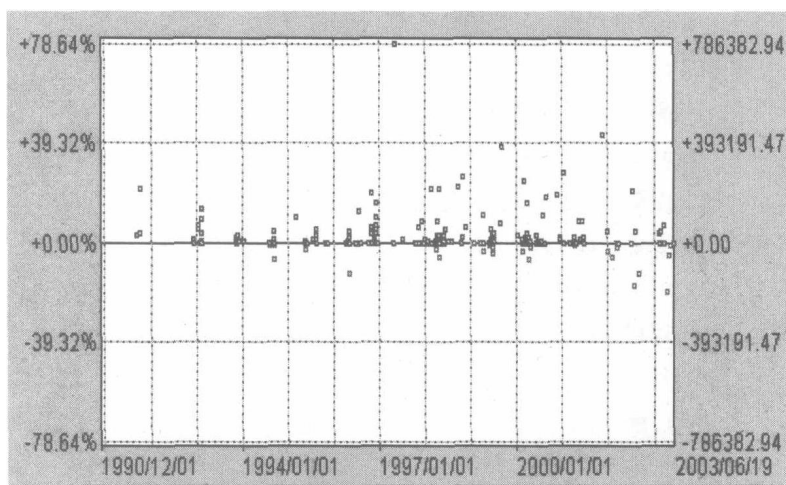


图 8-3 布林收益曲线

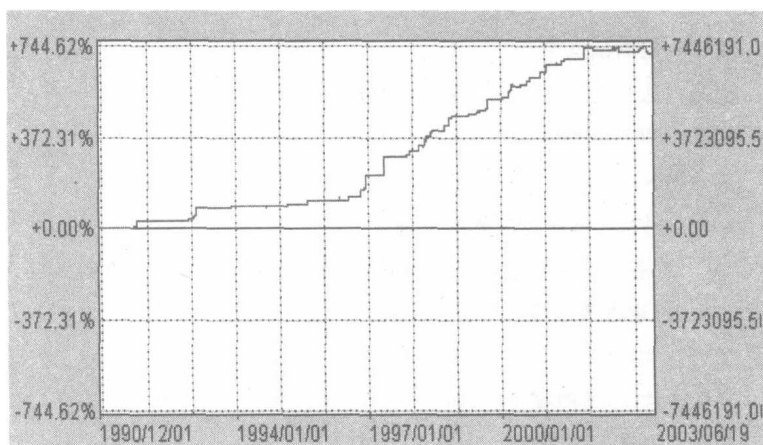


图 8-4 布林交易分布

系统测试报告

测试股票数：1296

净利润：7 113 803.50 元	净利润率：711.38%
总盈利：8 529 561.00 元	总亏损：-1 415 757.63 元
交易次数：285 次	胜率：74.04%
年均交易次数：22.70 次	盈利/亏损交易次数：211/74
最大单次盈利：786 382.94 元	最大单次亏损：-194 183.31 元
平均盈利：40 424.46 元	平均亏损：-19 131.86 元
平均利润：24 960.71	平均盈利/平均亏损：2.11
最大连续盈利次数：2	最大连续亏损次数：1
交易平均周期数：2027.26	盈利交易平均周期：2643.14
亏损交易平均周期：271.15	盈利系数：0.72
最大浮动盈利：7 446 191.00 元	最大浮动亏损：0.00 元
最大浮动盈亏差：7 446 191.00 元	
总投入：1 000 000.00 元	有效投入：0.00 元

第八章 交易系统的建设 173

年回报率：18.15% 年有效回报率：0.00%
简单买入持有回报：1.40% 买入持有年回报率：0.11%
总交易额：87 149 728.00 元 交易费：653 622.63 元
交易费/利润：0.09
测试时间：1990/12/01—2003/06/19 共 4582 天
测试周期数：2915 平均仓位：0.00%
最大仓位：0.00% 平均持仓量：0.00 股
最大持仓量：407 600.00 股

买入信号统计

(统计所有买入信号点情况，不考虑交易测试中资金及策略造成的信号删除问题)

成功率：46.40% 信号数量：8418
年均信号数量：670.48 5 日获利概率：52.87%
10 日获利概率：52.53% 20 日获利概率：57.54%
目标周期获利概率：57.54%

以下是该系统的不同历史时期的测试：

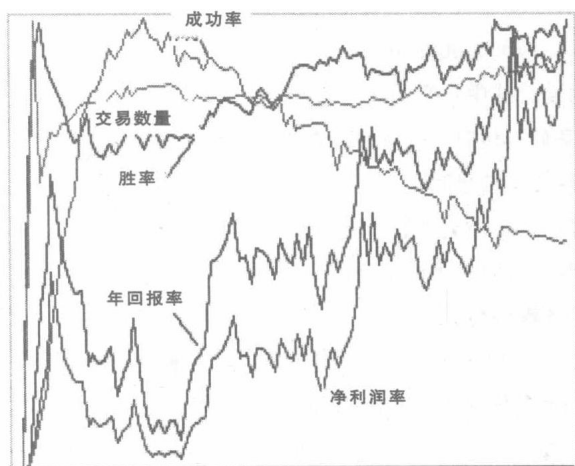


图 8-5 布林交易系统成功率、回报率、交易数量等的关系

174 股市数据分析 实战技法

计算参数	利润率	年回报	胜率	交易数	成功率
▲ (100, 2)	711.38%	18.15%	74.04%	285	46.40%
▲ (91, 2)	683.15%	17.81%	75.26%	291	45.39%
▲ (99, 2)	606.95%	16.86%	73.74%	278	46.60%
▲ (96, 2)	604.58%	16.83%	74.65%	288	46.00%
▲ (95, 2)	588.37%	16.61%	74.22%	287	46.18%
▲ (93, 2)	581.16%	16.51%	74.06%	293	45.98%
▲ (97, 2)	546.75%	16.03%	73.50%	283	47.06%
▲ (98, 2)	544.88%	16.00%	75.44%	281	45.71%
▲ (92, 2)	520.30%	15.65%	73.29%	292	45.91%
▲ (94, 2)	515.39%	15.57%	70.53%	285	45.82%
▲ (90, 2)	504.21%	15.40%	74.67%	300	44.81%
▲ (88, 2)	481.97%	15.06%	76.56%	273	44.66%
▲ (87, 2)	437.08%	14.33%	70.21%	282	44.72%

图 8-6 年布林交易系统回报率排序

系统测试设定

测试方法：交易系统-BOLLSYS(26, 2)

测试时间：1996/01/01 - 2003/06/19 计算强制平仓

初始投入：1 000 000.00 元

买入条件：公式中定义的买入条件

当条件满足时：在本周期按照中价:收盘价使用 10%资金买入

出现连续信号时：不再买入

卖出条件：公式中定义的卖出条件

平仓条件：(按照收盘价平仓)

采用全市场模型测试

最大持有股票数：30

最大单次买入股票数：10

以下是该系统不同资金管理下的优化：

第八章 交易系统的建设 175

计算参数	利润率	年回报	胜率	交易数	成功率
☷ (64, 2)	246.99%	18.13%	72.51%	331	39.38%
☷ (70, 2)	231.52%	17.41%	69.97%	303	39.64%
☷ (73, 2)	221.23%	16.91%	67.79%	298	40.44%
☷ (96, 2)	219.29%	16.82%	70.04%	247	42.57%
☷ (87, 2)	216.94%	16.70%	64.32%	241	42.55%
☷ (65, 2)	211.55%	16.44%	68.45%	317	39.32%
☷ (90, 2)	206.75%	16.19%	69.39%	245	43.08%
☷ (94, 2)	206.25%	16.17%	69.35%	248	42.80%
☷ (19, 2)	203.00%	16.00%	63.23%	359	37.84%
☷ (11, 2)	202.77%	15.99%	68.00%	75	34.86%
☷ (72, 2)	199.33%	15.81%	67.00%	300	40.65%
☷ (71, 2)	199.06%	15.80%	65.58%	308	40.47%
☷ (78, 2)	198.19%	15.76%	65.38%	286	41.11%

图 8-7 年布林交易系统回报率排序

系统测试设定

测试方法：交易系统-BOLLSYS(26, 2)

测试时间：1996/01/01 - 2003/06/19 不计强制平仓

初始投入：1 000 000.00 元

买入条件：公式中定义的买入条件

当条件满足时：在本周期按照中价:收盘价使用 30%资金买入
出现连续信号时：不再买入

卖出条件：公式中定义的卖出条件

平仓条件：(按照收盘价平仓)

采用全市场模型测试

最大持有股票数：30 最大单次买入股票数：10

系统测试摘要

测试股票数：1296

年回报率：26.84% 年交易次数：32.27 次

胜率：71.78% 成功率：40.99%

176 股市数据分析 实战技法

平均利润：20344.34 元 年均信号数量：827.18 次

最大单次盈利：1219486.50 元 最大单次亏损：-126164.20 元

交易次数：241 盈利交易次数：173（占 71.78%）

计算参数	利润率	年回报	胜率	交易数	成功率
🏠 (71, 2)	490.30%	26.84%	71.78%	241	40.99%
🏠 (74, 2)	452.53%	25.72%	72.22%	234	41.73%
🏠 (72, 2)	450.05%	25.65%	73.36%	259	40.11%
🏠 (90, 2)	429.89%	25.02%	77.56%	205	44.35%
🏠 (89, 2)	409.65%	24.37%	77.29%	207	44.59%
🏠 (75, 2)	404.63%	24.20%	72.49%	229	42.29%
🏠 (73, 2)	398.26%	23.99%	74.18%	244	41.62%
🏠 (11, 2)	380.62%	23.40%	80.85%	47	34.21%
🏠 (85, 2)	379.63%	23.36%	75.47%	212	43.55%
🏠 (69, 2)	372.94%	23.13%	73.91%	253	39.86%
🏠 (94, 2)	371.97%	23.10%	76.00%	200	45.15%
🏠 (95, 2)	362.31%	22.76%	78.42%	190	43.93%
🏠 (87, 2)	358.39%	22.62%	73.71%	194	44.09%

图 8-8 年回报率排序

最终确定指标参数时，要考虑交易时间系列的分布状态，不可过于集中于某一年份，以保持系统的实际使用效果。同时，参照不同历史的测试结果，选取有代表性的结果。在本例中可以选取 (94, 2) 作为系统指标的参数。优化指标参数不是为了取得最优的参数。在一个历史阶段测出的参数是最优的，在其他的阶段未必是最优的。我们需要实际的有代表性的相对最优的参数。

（三）确定止损原则和盈利保护

止损显然是一个交易系统必不可少的。在没有达到进场目标的情况下，是什么使我们离开市场？答案就是止损控制。止

损是我们退出交易的无奈选择。

就止损而言，有许多方法，在这里我们不作专门的止损研究。你可以选择百分比资金管理控制入场的资金，也可以借助技术指标。这里我们研究如何应用技术指标帮助止损。

交易信号的止损。当买入或卖出信号发出后，价格低于买入信号或高于卖出信号，那么，通常在买入价位(或更高)设置买入止损，相反设置卖出止损(图 8-9)。

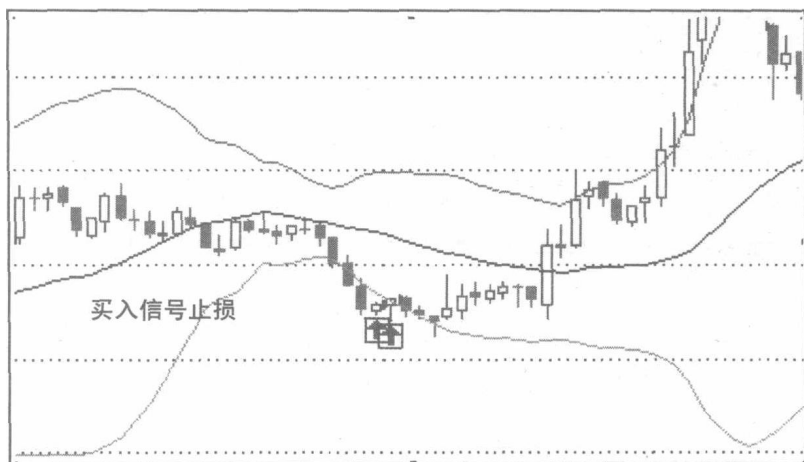


图 8-9 买入交易信号止损

买入止损。实际上没有不存在缺陷的指标。一个指标只是表达了某种状态。那么，在交易系统中选择的止损是对交易系统指标缺陷的一种控制。在上面的布林指标交易系统中，我们利用价格突破布林轨道后的转折产生交易信号。无论是上升或下跌，突破布林轨道的价格运动是一种非常态的运动，一般这种运动发生在上升或下跌的末期。但是，也有在价格运动方向

178 股市数据分析 实战技法

确定的初期，这样就会形成交易信号产生后市场只是略作调整，就继续原有的运动了。那么，我们就需要对此进行止损交易。

针对布林通道的特征，我们可以用百分比止损，如价格跌破买入价的 5% 止损(图 8-10)。



图 8-10 百分比止损

盈利保护是另一种意义上的止损，也是为了资金免遭损失而采取的措施。在进入市场交易后，已经持有一定的头寸，并有账面的利润。这时，在没有出现卖出信号时，价格运动可能会出现深幅的调整或趋势的改变。为了避免这种已经取得的利润招致损失，就必须要有盈利保护的设定。比如，在这里我们可以选择收盘价跌破 3 日最低价均线。一般而言在一个上升趋势中，3 日最低价均线是不会突破的，如果突破，就意味着调整或是运动方向可能改变(图 8-11)。

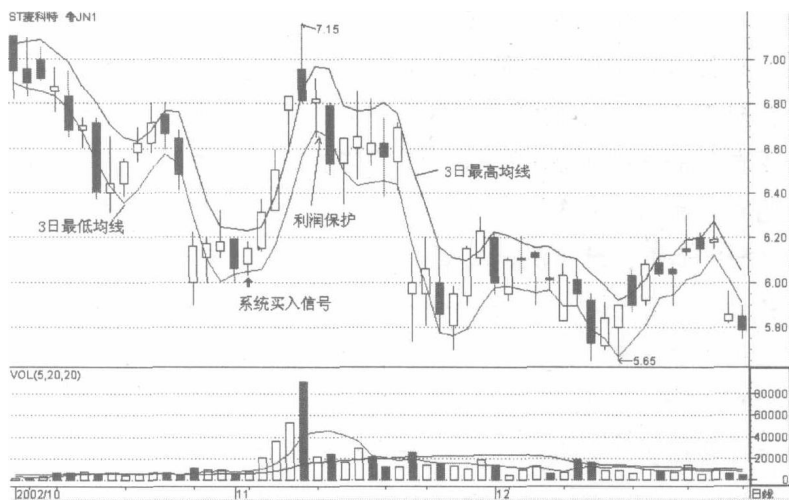


图 8-10 盈利保护的设置

设置止损明显地影响交易系统的质量，一个不切实际的止损会导致整个交易系统的失败。因此，有必要确定止损交易信号可能发出的错误的类型，然后，有针对性地进行止损。在实际交易中，决定性因素不是交易正确率，而是你如何管理你的仓位和控制损失，止损必须和资金管理结合起来才具有意义。

下面这篇文章摘自网络的文章，供读者参考。

十年的领悟与追求

我很少写东西，我生活里也不喜欢谈股票。虽然我也做了股票差不多 10 年。我是 1994 年 9 月入市的。但今天看见一位朋友写的文章，我突然也想写点自己在股市那么多年的一些理

180 股市数据分析 实战技法

解，就当是一些自己的领悟吧。

我认为最应该学会的就是止损，但为什么人不能学会真正的止损呢？因为他们并不理解一个切实可行的操作系统或者说形成自己的交易系统，太多人喜欢赌徒式的操作（包括一次大手笔买入和向下补仓）。试想一个人他全仓买入股票亏损百分之十离场，如果连续出现两次错误（这是很常见的行为），它的亏损将会高达百分之二十多，他已经受伤，因为我们都是凡人。面对大的亏损额，绝大多数人都难于下手平仓，最后的结果就是越套越深。什么才是有效而又可行的方法呢？最有效的也是惟一可以让自己在心态上占据一个有利位置的方法就是严格的资金管理。如果你一次操作的金额只是自己的百分之二十，那连续两次亏损你也只是输掉5个点，心态的波动很少，你可以很轻松地平掉股票，让自己心灵释放，再次取得主动权。我试过连续输过6次但亏损也就是十二三个百分点而已，但主动权依然在我手里，因为平掉股票，心态平静。在股市里面心态平静很重要，因为我们的正确观察和思考都来自心智这个大电脑。如果心态不平静，其实已经输了一大半了，因为你已经不能正确思考。所以我说止损可以释放自己的心灵并取得一个有利的操作点。止损的前提是你不能赌徒式的操作，如果这个前提不存在，那后面也就没有任何意义了。

分批顺势加仓而不是补仓！人的贪婪往往让人迷失正确的思考方向，而不知道如何正确地思考一些其实很简单的问题。补仓行为其实不用多说，虽然我不能武断地说它错，但大家的切身体会的错误概率是很大的。其实这理由很简单，因为你之所以被套就是因为前面的判断出现错误，也就是说补仓是错上

加错，最后越套越深，完全失去主动权（因为你已经没钱了），遭受严重的损失而大伤元气。人买股票的时候总是急功近利，很多人似乎每次买入都是倾全力而为，而不是耐心等待市场向你发出正确的讯号。在股市里的人都知道，其实个股的波动大多数是在一个小的区间波动，马上有很大上升空间的股票并不多，就和人的生命一样，自己能碰上的大机会不多，所以正确的方法是分批买入。在买入之后观察其波动，不用急；如果你的确看到它在上升，你完全可以在后面加仓，你的利润不会少，而且主动权完全在你手里。

我可以举个例子，在一个股票 10 块的时候建了一仓（资金分为 5 份），你设定止损位置是百分之十，也就是亏损两个点，而我喜欢在看到股票确实有 10 个点以上的利润的时候才加第二仓（紧紧把握住主动权）；但至于你怎么可以确定它的利润足以让你放心加仓，那得靠你自己长年的股市知识与经验积累。我们现在开始假设这股票走势，如果它的波动是大波动的话，如果你是全仓买入，你的心态可以承受多大波动呢？股票的上窜下跳你到底内心可以承受多少，最后的结果往往是你有一点利润或者只是一小部分利润的时候离开了它，失去了大机会；这时候要是你选用分批买入的话，首先你可以承受住波动，因为你已经获利或者说一切还是在你的安全范围内，你可以更有耐心并且心态很平静地和它磨；如果它最后是一路上升，你可以把握住大机会，大部分的利润还是在你口袋中，最重要的是这方法让自己可以把握住为数不多的属于自己的大机会。

182 股市数据分析 实战技法

(四) 再入场原则

市场的变化经常是出乎我们的意料的，在我们根据交易系统的交易信号(包括止损和盈利保护)退出交易后，市场在进行一定的调整后会继续原有的趋势。我们在这里可以用3日最高价均线作为经常的触发条件，如果价格突破3日最高价，并且在出场点信号之上买入(图8-12)。

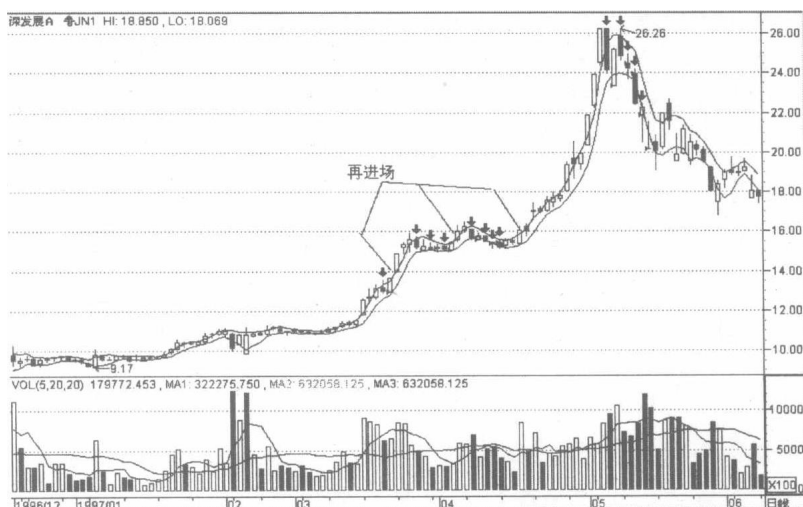


图 8-12 再入场设置

三、测试交易系统时的误区

一个交易系统必须进行历史数据的测试。一个交易系统是一套规则，是详细的买、卖信号的规定。例如，一个简单交易系统基于移动平均的交叉。当价格从下面上升到移动平均线上面时买入，当价格从上面回落到移动平均线的下面时卖出。

更复杂的交易系统的开发可能使用多样的多重移动平均线、振荡指标、随机指标、相对强弱指标、MACD或众多的其他技术分析指标，单独或综合使用。各种各样的价格和时间过滤指标也被用来提高交易信号的质量和止损规则的确定。不管一个交易系统是简洁或复杂，在实际投入资本前，进行历史测试是必要的。现在，随着廉价计算机时代的到来，这个任务已经变得更容易。计算机的应用也为证券分析软件提供了条件。而不得不在纸上进行长时间的交易测试了。我们可以使用技术分析软件存取历史的价格数据库。

从理论上讲，一个适用于历史数据的交易系统是成功的，那么，在真实的市场条件下它可能产生利润，尽管它未必是必然的。但是相反，一个没有经过测试的交易系统，肯定是无法确定它是盈利的。

在测试交易系统时可能产生的错误是：

(1) 交易成本。

一个不能够交易或一个不切实际的较低数量。交易的最低数在深沪股市是1手(合100股)，但是，交易数量的减少可能会导致佣金等费用的增加，如过户费、报盘费等。

184 股市数据分析 实战技法

(2) 交易执行价。

第2个普遍的错误是使用不合实际的买入和卖出价格。在测试的过程中，如一般使用的是次日的开盘价，但经常次日的开盘价是成交不了的。尤其是如果使用了交易信号的当日价格，更是与实际交易不相符。

让我们检验两个假设的例子。

如图8-13，深发展(000001)，2000年7月14日，当5日移动均线从下面上叉20日移动均线时发出买入信号，5日7.448，20日7.471。那么，你使用什么样的买入价格？首先，无论以哪个均线值确定买入价都是不可能的，因为股票报价单位最小为分。所以，如果你使用交叉的价格，那么，这将是一个错误。在这里，确定一个更高的切实可行的价格更为适当，尽管这么做，会使测试时的收益大大减少。



图 8-13 均线交叉信号

(3) 在一个给定的时期使用收盘价格进行交易。

在许多交易系统中，买、卖信号产生在一个时期的收盘价格(5分钟、日、星期等等)之上或在某个水平下面。在这些情况中，测试时，收盘的价格经常错误地被作为买或卖的价格使用。显然，以收盘价格，你不可能进行买卖，因为你的交易信号直到收盘前一直没有发出。在实时交易中，你不得不在下一个交易时期执行你的交易计划。

而使用收盘价格作为下一个时期开盘价格，扭曲了一个交易系统的真实的价值。一些软件经常使用较低的收盘作为入场价格，以提高测试的收益水平，而通常在实际上是不可能进行这种操作的。

不适当的交易价格能歪曲测试结果,在大多情况下，它会夸大盈利潜力。如果你希望你的测试结果与实时交易的利益相匹配，那么，必须选择可以真实的最为不利的交易价格，如买入信号发出后的下一个时间期间的最高价，而卖出信号发出后的下一个时期的最低价。

(4) 期间内交易。

在实时中，价格运动的波动可能会招致相反的交易信号。如，日线上一个价格与简单移动平均交叉系统。买入信号：当价格从下面上穿移动平均线时产生；卖出信号：当价格从上面下穿移动平均线时产生。

使用历史的数据进行测试,当天的收盘价格与前一天的收盘价格和移动平均线进行比较，来确定买入或卖出信号。如果当天的收盘价格在移动平均线上而前一天的收盘价格在移动平均线下面，则在当日移动平均线上面买。

图 8-14 演示一个假设的买入信号。在这种情况下，你的测试结果将显示出一个在日期 2 产生的买入信号。然而，如果在图 8-15，在日期 2 价格如所示移动了，怎么办？实际上，3 个买信号和 2 个卖信号将被记录。这种情况下，使用日线测试会夸大交易系统的真实的价值。

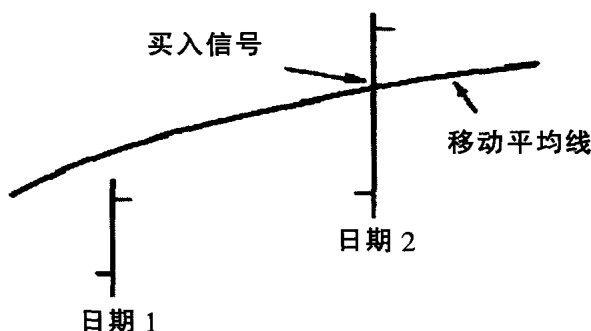


图 8-14 日线交易信号

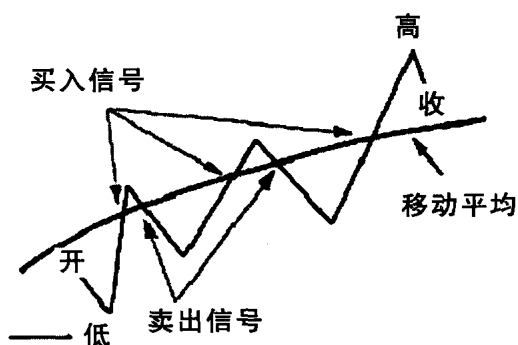


图 8-15 日期 2 的走势与交易信号

因此，如果想要获得真实的测试结果，你必须包括当日交易，即使历史测试非常困难并且耗费时间。

(5) 测试的时间周期。

测试的时间周期要有足够的时间跨度。通常，在一个上升趋势中，交易系统的成功率较高，而在下跌期间测试他们，成功率较低。所以，要获得一个交易系统的真实价值，重要的是在整个一个时间时期测试它，那包括价格运动的所有 3 个类型，上升、下降、小的整理和非主要趋势。

(6) 避免交易系统出现未来数据。

所谓的未来数据，就是在一个指标中引用了超过指标本身设定的时间结构，如在日线指标中运用周线数据。如，一周的数据指标只有在一周结束时，才具有参考价值。在周内，使用周指标数字就会出现借用未来数据的现象。上面的第 4 个问题，实际就是未来数据的一个特殊例子。

懂得在真实的市场条件下测试你的交易系统。如果你想要使那个测试有用的话，你必须使用适合交易环境的真实的市场假设。否则，你将发现一个交易系统在历史测试中是好的，在实际使用中是令人扫兴的，并且会付出昂贵的代价。

(7) 成功的概率与盈利。

市场被反复强调的一种观点：提高交易胜率，可以提高收益水平。但是我们随时可以证明，系统添加“止损”指令以后，系统成功率会明显降低。止损指令本来就是证明自己错误的手段。所以提高系统成功率的方法必然是弱化止损，这样，就出现了很微妙的循环。提高成功率的同时，我们必须容忍一些巨大的系统损失。即使我们放弃止损，容忍系统的损失，我们也

188 股市数据分析 实战技法

不可能真正地提高收益率。这样提高系统胜率的初衷也就失去了意义。

假如你面临两个同类游戏：

游戏 1：“试试你的运气，10 次当中你至少会赢 4 次。”

游戏 2：“试试你的运气，10 次当中你至少会赢 6 次。”玩每次游戏的成本均为 10 元。

如果其他条件都相同，大多数人都会选择第二个游戏，因为它有 60% 的赢面，高出前一个 20%。如果赌本都一样的话，白痴才会选第一个。

如果你进一步发现在第二个游戏中，你每赢一次获利 5 元（也就 1 赔 1.5 元），而在游戏 1 中，每次赢的话获利 25 元（1 赔 3.5 元）。这样事情就发生了变化。游戏 2 中，每 10 次游戏你会输 10 元（ $6 \times 5 - 4 \times 10$ ）。然而，在第一个低赢面的游戏中，每 10 次游戏你可以盈利 40 元（ $4 \times 25 - 6 \times 10$ ）。

人们的感受是那些有高赢面的交易系统，时间长了会带来利润，这是基于普通交易智慧的假定之上的。在执行交易策略时，有几种行为会导致灾难性结果。最常见的两种是薄利目标和不好的风险管理。具体而言就是，太快抛售获利股票，而持有亏损股票并让它越走越远。

那些针对小额利润的交易策略可以有很高百分比的赢面，但是当这种策略与不好的风险管理连在一起时（如大额亏损），这就注定了这是个失败的交易系统。

四、交易系统与追求完美

人类具有追求完美的倾向，这种偏好会毁掉你已经建立的交易系统。特别是在充满机会的证券市场，人们总是自觉不自觉的推翻掉自己的交易系统。总是有追求完美的想法。然而，这种追求完美的想法，导致他们的交易系统处于瘫痪状态。一旦一个人做出了预测，而走势又与预测不符，就很难接受，从而导致交易的失败。

我们试图理解市场的规则并为任何事情找到理由。但这种企图却妨碍了我们的交易能力。因为我们看到的是我们想看到的，而不是真正发生的。就算我们是正确的，并不意味着我们能够从中赚到钱。

五、交易系统在计算机中的应用情况

目前市面上的计算机程序交易系统有相当多，台湾地区应用较多的是美国的Omega Tradestation、MetaStock等系统，Tradestation是功能最为强大的，可对所作交易策略进行回测，不过由于其程序撰写难度稍高，因此需要花较多的时间学习，专业期货或证券自营商，或是国外的金融交易人员大都以此系统为主要交易依据。在我们身边经常使用的主要是分析家等软件。

各交易系统的技术指标部分有较大的差异，这就是为什么我们要在第一部分中一再提倡使用自备的技术指标了。这也是我们为什么提倡数据分析的原因。

190 股市数据分析 实战技法

在 1991 年国内大陆地区开放投资市场以来，股票、外汇、期货市场已经成为人们投资热点，并产生了许多百万富翁甚至亿万富翁。经历过近十年时间，股票、期货市场已由发展走向成熟，逐渐规范，从以前靠小道消息的乱炒一气到目前的理性分析操作。

自 20 世纪 90 年代以来，随着计算机技术的跳跃式发展，在全球投资市场中，电脑化决策日益成熟。新的技术分析方法体系正在形成。我们经过多年的实战和研究，使用电脑对大量的股票、期货交易数据进行统计分析，研制了具有实用价值的交易系统。

从总体水平看，交易系统在计算机中的应用，在国内尚在起步阶段(包括港台地区)。无论是理论的研究，还是实际的投资交易活动都处在一个比较初级的阶段。但是，可喜的是经过软件开发商的努力，目前我们现有的计算机证券分析软件已经达到了一个高度。那就是我们可以通过开放的设计平台，把自己的交易策略加到软件中去了。

第九章 交易策略

“投资是一种‘战争’，是一种双方直接交手的极具对抗性的竞争方式。作为一名职业投机家，是否能够全面而准确地判明竞争对手行为方式的基本统计特征，便成为一项对职业投资家的职业生涯而言重要的基础科研工作”^①。而市场的统计特征表现为偏向性(也就是趋势性)、跳跃性、周期性、群体心理。

选股的目的就是确定交易目标。这是进行交易的首要问题，在不同的市场条件下，应该具有不同的选股策略。一个职业的交易者需要耐心等待市场获利机会的到来，使资金处在一种专业的管理之下。

一、确定市场态势和交易策略

我们已经知道，市场具有不同的运动方式，其运动方式决定了我们采取不同的交易策略。

(一) 牛市中的交易策略

机会：牛市确立初期的调整。

^① 波涛，证券投资理论与证券投资战略适用性分析，p.302，经济管理出版社，1999。

192 股市数据分析 实战技法

机会：板块轮动。

牛市中的策略可以分为3个阶段，牛市的初期、末期和中期。在牛市的初期和末期，机构(集团)资金的推动对市场的影响最大。在这个阶段我们主要关注市场资金的流动与变化。

牛市的初期主要体现在政策推动和集团资金的介入上。随着市场的规范化，政策对市场的影响力在弱化。而资本的本性决定了牛市的初期一定是机构(集团的)大额资金的介入，牛市的末期是集团资金的提前退出。市场发展的中期主要是跟随市场的资金在各个板块中的流动。从本质上讲，资金大量集中涌入市场造就了牛市，资金的大量集中退出市场，形成了熊市。直到资金的再次回流，造就新的牛市。

熊末牛初的市场，最主要的是要关注机构资金的流向和他们的宣传(概念)，这个期间的操作主要采用跳跃性交易策略，抓住领跑的个股。

在牛市的中段，主要表现在板块的比价效应，从而实现板块的轮涨。因此，怎样把握市场的节奏和板块的同态平衡非常重要。抓住主流热门板块是实战交易的关键，这也是衡量交易水平的关键。主要的策略是趋势交易策略，不要轻易中途退场而错过了主要行情，部分仓位辅以支撑与压力交易策略，降低持仓成本，扩大和保护盈利。

(二) 熊市中的交易策略

机会：短线的技术反弹。

机会：熊市末期的超跌。

熊市中的机会相对是较小的(在没有做空机制的条件下)。但

是，这里存在短线的投机机会（读者可以参考《江恩理论解析与实战应用 16 讲》）。

熊市中的出击，关键是乖离水平和成交量的配合，放量下跌往往意味着最后兑现盘的涌出。在大幅度的下跌中要注意避开跌停板，跌停不抢反弹。要关注大跌后的跳空高开（图 9-1）。主要策略是支撑与压力交易策略，寻求反弹性交易是期主要交易方式。以跳跃性交易为辅助交易策略。

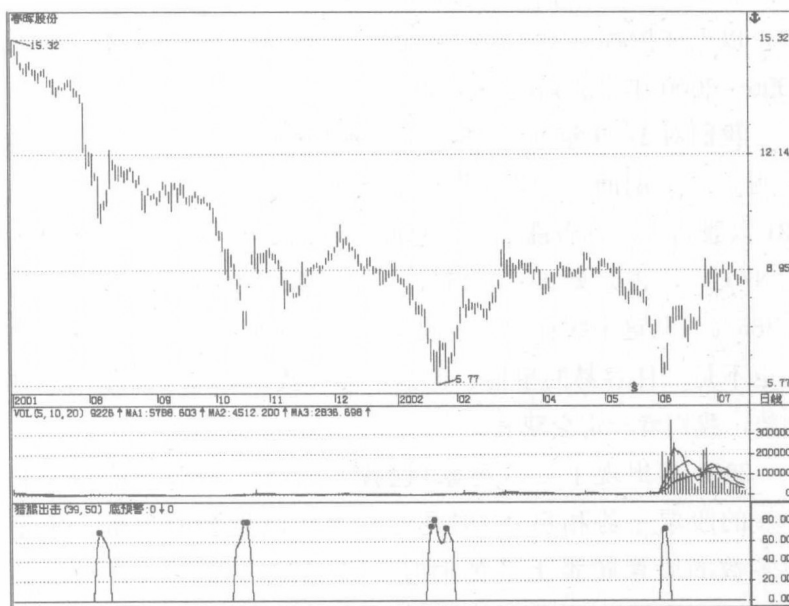


图 9-1 熊市中的出击

但是，随着股权分置等市场体制问题的解决。市场的价值体系会重新定位，而一部分个股会脱离市场综合指数，走出独立性的趋势行情。因此，对于这部分个股，需要采用趋势交易策略。

二、市场趋势的判断与个股的关系

市场具有趋势性，而市场整体的趋势可以用市场指数来表现(尽管在某些时间由于指数的设计计算的缺陷，不能充分表达市场的动态)。一个职业实战者也就必须研究整个市场的走势，一个只关心个股的涨跌，而不看市场整体运动方向的人不会成为一个职业的交易者。而真正能够在交易中超越指数的人少的很，以上证指数为例，1990~2000 年底，涨幅达到 1973.89%，1996~2000 年底涨幅达 285.50%。

我们对 1999 年 5 月 18 日到 1999 年 6 月 28 日行情的统计表明，这个期间，沪深A股的综合涨幅达到 60.68%，其中有 221 只股票大于综合涨幅，占总股票数的 20.18%；弱于总体的是 870 只，占总数的 79.45%；而同期下跌的只有 4 只，占 0.365%。从这个统计中我们观察到，真正要超越市场的总体涨幅也不是一件容易的事情。但是，如果我们把握了市场的总体趋势，我们就一定会获利。

2003 年出现了二八现象(也就好似 20% 的股票的走势与 80% 的股票走势相反)。但是，一个充满机会的牛市一定是大多数的股票轮番上升的时期。二八现象表明选择个股的重要性。这种现象随着市场改革的深化而得到强化，市场主流资金会在熊市或弱势行情中，选择具有价值发现的个股进行保守投资策略。

判断市场指数的运动方向，是职业交易者自觉应用了道·琼斯理论。道·琼斯理论的要点就是：平均指数包容消化了一切（除了“上帝行为”）。市场健康是资金进入股市最安全的保证。而逆市场运动方向追求个别品种的运动，这种想法是典型非职业小资金操作的思想。它不能够稳定持续获利。

市场指数是市场中个别品种运动的综合体现，它反作用于个股。“在金融市场中最迅速而安全的赚钱方法，是尽早察觉趋势的改变，建立头寸（多头或空头），顺着趋势前进，并在趋势反转之前或之后不久，了结你的头寸。”^①你只需要把握 80% 的趋势和机会就是一个非常好的职业交易者了。

三、个股的选择

跑赢大势是我们每一个交易人的愿望，那就要求我们的操作能够捕捉“大牛股”。我们统计发现，只有小部分的个股能够比市场综合指数的上升幅度要大。因此，跑赢市场就要交易这些特殊的品种。那么怎样来捕捉这样的领袖股票呢？

首先，我们仍要判断个股与指数的强弱水平。我们把个股与大盘涨跌的对比表示为个股大盘强度，当然，作为指标我们可以进行一定的平滑处理。个股的强度大于市场指数的强度时，我们就要把它择选到观察的视野中，进行进一步的深度分析（图 9-2）。

① [美]Vicotor Sperandeo, 俞济群、真如译, 专业投机原理, 宇航出版社, 2004 年 3 月。

196 股市数据分析 实战技法

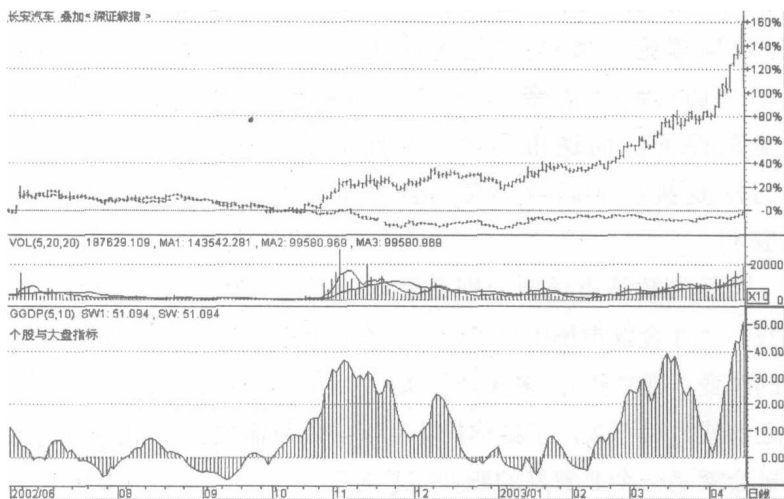


图 9-2 个股与指数的叠加个股与大盘的强弱比较

发现领头羊。在每一波行情中，总有一部分股票扮演着领头羊的作用，如果能够及时发现这些股票，就能够超越市场的平均指数。可以在行情发动的初期用指标对个股与大盘的强弱进行排序，这种强度，可以分当日强度、5 日平均强度、20 日平均强度、60 日平均强度综合考察股票。专业机构的选股标准是个股 6 个月的强度要大于指数 15%。

2003 年 1 月 2 日至 2003 年 4 月 30 日的阶段涨幅如下表：

代码	名称	阶段涨幅
1	长安汽车	109.752
2	小鸭电器	95.271
3	上海汽车	74.306
4	江铃汽车	72.567
5	一汽轿车	72.343
6	凌钢股份	67.263
7	中信证券	63.872
8	ST 中燕	63.218
9	民生银行	62.321
10	金杯汽车	58.903

大盘 2002 年初到 2003 年初的 3 个主要低点 AC, 见图 9-3。

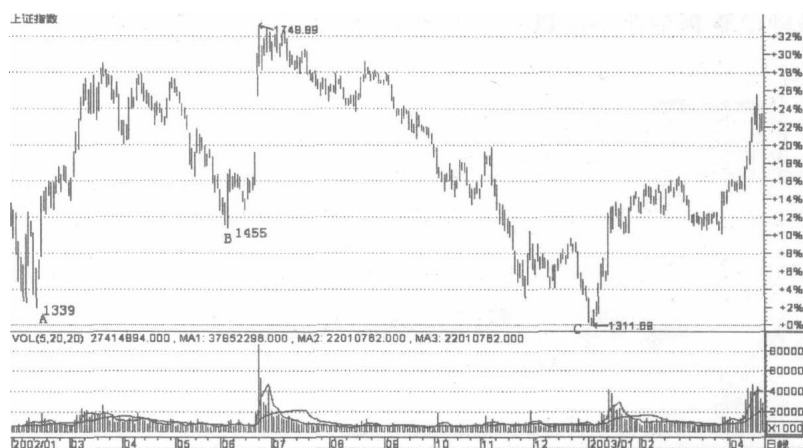


图 9-3 上证指数

代码	名称	低点排列
1	长安汽车	A<B<C
2	小鸭电器	AC
3	上海汽车	A<B<C
4	江铃汽车	A<B<C
5	一汽轿车	A<B<C
6	凌钢股份	A<B<C
7	中信证券	新股
8	ST 中燕	AC
9	民生银行	A<B<C
10	金杯汽车	AC

从个股低点(上表)与指数比较我们观察到,2003 年强势的汽车股在 2002 年已经超越大盘指数了(图 9-4)。所以,我们要关心那些比大盘指数走强的板块。出现这种情况就是表明在这些品种中有资金在不断进入,形成了与大盘整体供求的背离。

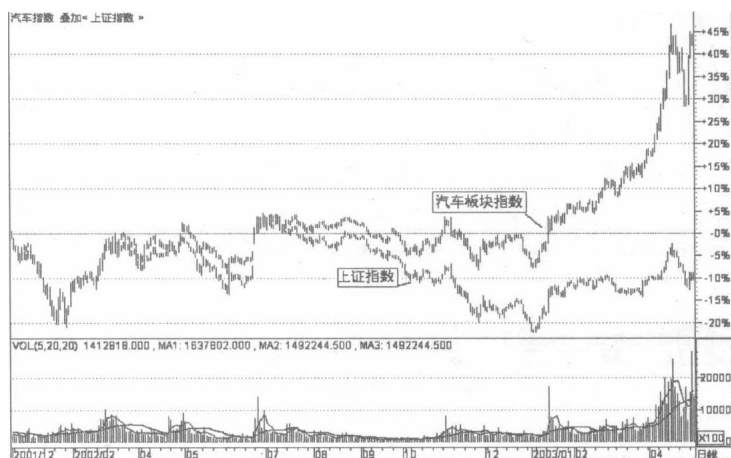


图 9-4 上证指数与汽车指数比较

四、关注临界点的股票

在趋势形成前，有一些股票已经进入了一种临界点的状态，折返随时可能发生。我们可以通过成交量、股价的乖离、压力支撑区、时间窗口等分析技术，找出可能会发生变盘的股票予以关注。在发生反转前价格、成交量会出现许多的反转特征。在反转出现时，及时介入或退出市场（图9-5、9-6、9-7）。

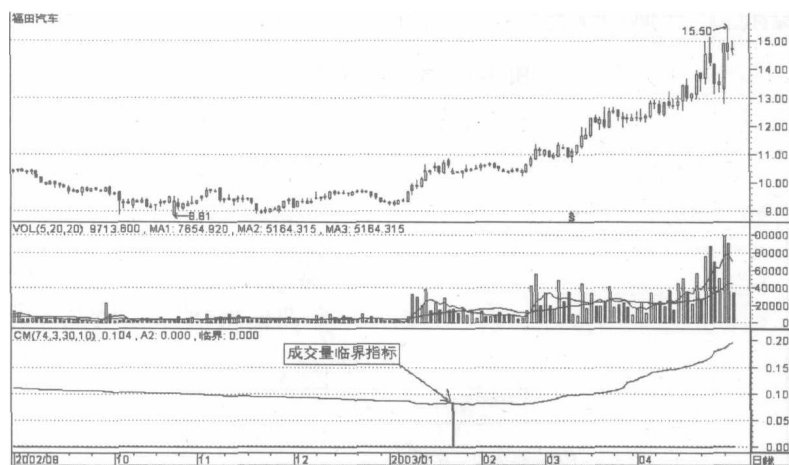


图 9-5 成交量临界指标

200 股市数据分析 实战技法



图 9-6 成本乖离临界区

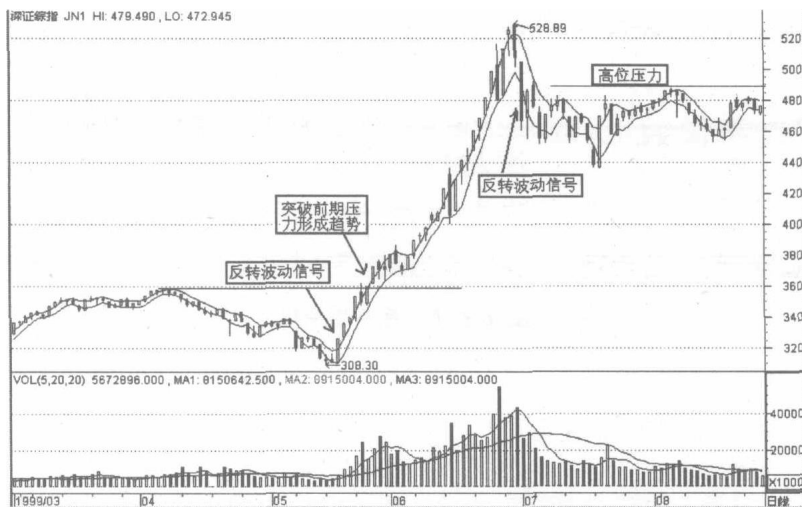


图 9-7 反转、趋势形成的临界点

好的开始是成功的一半。正确、准确地把握入场时机对于心态的调整非常重要，可以有效地克服一般交易者很难克服的成本效应。实战交易要加强对临界点的把握。

五、大资金的可容度分析

对于大资金而言，一个入场的关键问题就是个股的可操作性。由于资金较大，就必须考虑资金进出的安全，这里就有一个可容度的问题。也就是对于一只股票而言，多么大的流通市值可容纳资金介入的数量和强度(单位时间介入的资金)，并且在这个范围内不会引起明显的股价波动。这就是为什么大盘股受到基金青睐的原因。

可容度需要考察两个方面。一个是流通市值(取决于流通盘和价格)，一般我们可以根据资金的数量选择一定级别的流通盘；其次是股票的流动性，对于这种流动性我们可以使用真实波幅(atr)指标来界定。

目前的法规规定，如果持股数量超过股本的 30% 要举牌，进入要约收购。持股超过 5% 的需公告，另外，个别账户的数量是否会进入 10 大股东名单，都将成为介入数量的相关条件。

真实波幅在一定程度上反映了股票的流动性(图 9-8)。股性的活跃代表了市场的活跃。在现在的蓝筹股中，一些股票被众多基金重仓持有，成为名副其实的“庄股”，股性变得呆滞，这样的盘子同样也不适合大资金的进出。当其出现大幅的波动时，表示资金活跃，资金大户可以介入狙击场内资金。这一点和期货市场是不同的。

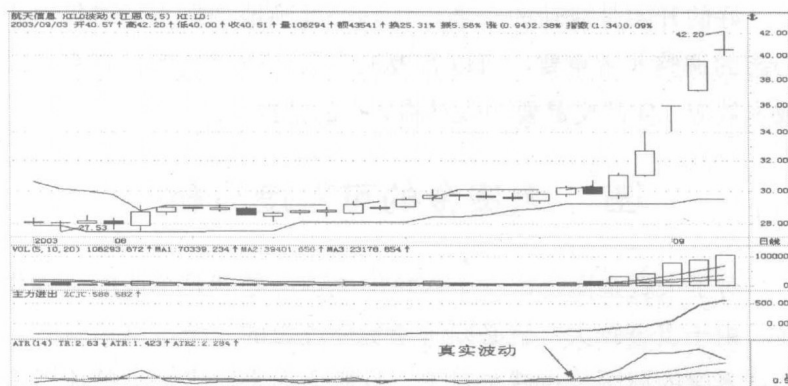


图 9-8 真实波动的作用

一切选股要以实战交易为目的，那种可以在计算机中演示，而无法在交易中实现的交易方案，都是分析者的美好愿望，或是骗人的把式。真实的可交易信号才是我们选股的标准之一。这一点，交易者必须要有清醒的认识。

选股的目的是为交易计划确定交易对象，我们一再强调的是要做自己熟悉的股票，抓住自己熟悉的交易机会，不要轻易改变自己的赢利模式(除非能够证明这种赢利模式已经不能发挥作用)。只有这样，我们才能比较容易取得交易的成功。

第十章 风险管理

在股票交易实战中，市场人士大量的精力、时间和金钱用在了趋势识别和价格、时机的选择上，也就是买卖信号的产生上。尽管如此，却仍然面临损失或破产的风险。

其实交易信号只是一个完整的(还不能说是成功的)交易系统的一个部分，而不是它的全部。

我们知道，要在投机生涯中生存并获利，必须建立起自己的交易系统。交易系统可以是书面的，也可以是计算机化的，甚至可以是仅仅存在于交易者本人头脑中，而本人尚不完全自觉的。但是，只要它是一个完整的交易系统，那它就必须包括三个子系统：市场识别、时机、价格选择和风险控制。仅仅做到了准确的市场识别和时机、价格选择仍有被市场消灭的可能性；但是如果能够实现良好的资金管理和风险控制，那么即使你在市场识别、时机、价格选择的准确性上哪怕只有50%的确定性，甚至更低，你仍然可以有比较大的机会在市场中生存下来并且获利，而成为一个成功的市场人士。

我们在这里就是帮助大家理解资金管理的基本概念、原理和方法，并通过适当的训练，培养大家在资金管理方面的初步技能。

一、如何规避破产的风险

(一) 资金管理的必要性

华尔街有一句谚语：有交易老手；有胆大的交易者；但是没有胆大的交易老手。因为不使用止损的交易者早已破产了。

资金的性质第一就是安全性，因为它是作为能够下“金蛋的”，能够增值的“金母鸡”。如果不能保证资金的安全，那么，一切的投资就无从说起。因此，在证券市场中（尤其是期货交易中），最重要的是对资金的管理。

一般的投资者，只是从投资的品种上考察持股的安全性，而忽略了从整体的资金角度去考察。如果仅仅从投资品种来考察问题，会使你的交易陷入泥潭。如何才能在充满风险的市场中避免破产这是进行投资需要首先解决的问题。

我们用一个打赌的例子来说明资金管理的重要性和可能性。我们假设投资股票就是一种赌博，那么，你又如何管理资金呢？赌博和投资并没有严格的分界线。首先，两者的收益都是不确定的；其次，同样的投资工具，比如期货，你可以按照投资的方式来做，也可以按照赌博的方式来做，不做任何分析，孤注一掷；同样的赌博工具，比如赌马，你可以像通常人们所做的那样去碰运气，也可以像投资高科技产业那样去投资——根据周密的基本面和技术面分析，按恰当的比例下注。

赌博和投资显然不同的地方是：投资要求期望收益一定大于0，而赌博则不要求。比如通常人们买彩票、赌马、赌大小……的期望收益就小于0。支撑投资的是关于未来收益的分

析和预测，而支撑赌博的是侥幸获胜心理。投资要求回避风险，而赌博是寻找风险。一种投资工具可能使每个投资者获益，而赌博工具不可能。

投资是一种博弈——对手是“市场先生”。但是评价投资和评价通常的博弈比如下围棋不同。下围棋赢一目空和赢一百目空是等价的，而投资赚钱是越多越好。由于评价标准不同，策略也不同。

对于赌大小或赌红黑那样的赌博，很多人会推荐这样一种赌注策略：首先下一元（或1%），如果输了，赌注加倍；如果赢了，从头开始再下一元。理由是只要有一次赢了，你就可以扳回前面的全部损失，其实，这是一种糟透了的策略。这样做虽然胜率很高，但是赢时赢得少，输时输得多，可能会倾家荡产，期望收益为0不变，而风险无限大。不过，这种策略对于下围棋等博弈却是很合适，因为下围棋重要的是输赢，而不在于输赢多少目。

电影《生死赌门》上面有个小神仙，特别善于心理战。赌博方式是猜宝，那里的宝是两个分别涂有红黑二色的圆块块。小神仙在密室里把其中之一放在宝盒中，然后让人拿出宝盒供大家下注，下中颜色者赢，否则输。猜家总是根据前面的颜色预测后面的颜色，如果出宝者出的颜色顺序和猜家预测的不同，猜家就会输。有一次小神仙连出十几个黑，令众多赌徒大跌眼镜。后来赌场老板为鼓励其他赌博高手向小神仙挑战，给予优惠赔率：挑战者输了一赔一，赢了一赔五。结果小神仙还是一赢再赢。

其实，我们只要找到一个合理的下注比例就可以赢了小神仙。

(二) 资金管理的原理与方法

所谓的资金管理就是对于仓位的管理，而风险控制就是指对可能产生的亏损进行控制，它通过测量风险的程度并且通过买卖股票来增加和降低这种风险。业余投资者与专业投资者的分别，主要在于后者理解及懂得控制投资组合的风险。在进行交易前，交易者应先考虑衡量自己可以承担风险的程度及买卖股票所带来的风险，然后才考虑可能赚得的利润。谨慎的交易者一旦确认某项投资的风险过大，则总会减仓以避免遭受风险。透过应用风险管理做出这种行动的估算。风险管理是为取得最佳投资成果而采用的一套方法及程序，用于估测、量化及控制风险。

最理想的赌注。我们从一个扔硬币的经典例子开始。我们扔出一枚硬币后，猜测其落地后的正反面的概率来帮助我们理解风险管理的一般概念。尽管这个例子你可能已经相当熟悉，但这也许更能帮助你认识风险管理。

概率，也就是可能性。一个事件是另一个事件可能的结果，表达可能发生的数字与实际的发生数字的比率。一种可能性就是介于 0 与 100 之间的数字， $0.0=0\%= \text{不可能}$ ， $1.0=100\%= \text{确定}$ 。而中间的数字则表现出一种概率：可能性。

我们假定游戏的规则是：

- (1) 以 1 000 元开始；
- (2) 我们总是赌正面；
- (3) 我们可以下注已经持有的任何数额；
- (4) 如果硬币是反面，我们就失去赌注；

(5)如果是正面，我们不失去赌注，相反，按照赌注的两倍回报；

(6)硬币正面的可能性 50%。

这个游戏与交易相似。

在这里我们赢的可能性是 50%，假定庄家的赔率是 1：2。在连续投扔硬币中管理风险。我们的风险是我们赌注的数量，在这个例子中，我们的运气和收益保持在一个恒定的水平上，但是我们的赌注可以是变化的。

在更为复杂的游戏中，如实际的股票交易，运气和收益随市场条件的变化而变化。交易者花费更多的时间试着改变他们的运气和收益，通常是没有用的。风险程度是风险管理有效地改变和控制风险的惟一参数。

在扔硬币例子中，我们有 50%的成功率，赔率 2:1，并且我们总是赌正面。寻找风险管理策略，我们不得不找到一种方法来管理赌注。这相似于在交易股票的交易活动中风险管理的问题。好的交易者认识到对于运气、成功率和赔率没有多少可做的，因为在某种程度上游戏规则早就给定了，本质的问题是决定多少资本(赌注)压在股票上。我们以 1 000 元开始游戏。

建立一个打赌系统。(1)打赌变得规则化，(2)在一台计算机上，我们能够进行历史的模拟打赌，并且优化打赌的系统。

足够清晰的定义使得我们能够使用计算机进行历史测试。扔硬币游戏是相当简单的。我们为此找到一个打赌系统。此外，我们能够测试这些系统并且优化系统参数，从而发现好的风险管理。

1. 寻找最优的交易比率

打赌系统必须定义赌注。定义赌注的一种方法是使它成为

208 股市数据分析 实战技法

经常固定的数量，也就是一个常数。比如不管我们赢输多少，每次下注 10 元。这就是一个固定赌注系统。在这种情况下，在固定打赌系统中，1000 元净值可能增加或减少，固定的 10 元赌注相对于净值的比例可能是太大或是太小了。

修正这个净值浮动与固定赌注不成比率的问题，可以定义赌注为净值的百分比率。净值的固定百分比，一个 1% 的固定百分比赌注，如原始的资本 1000 元，也就是下 10 元的注。这时，不管净值是上升还是下降，我们的下注始终保持净值的一定比例。固定比率下注就是对净值保持比例下注。

请看下面的模拟。为了测试打赌系统，我们可以模拟一个历史记录上的结果。扔 10 次硬币，找到 5 个正面和 5 个反面，模拟情况见下表。

	固定的赌注\$10	固定百分比赌注 1%
开始	1000	1000
正面	1020	1020
反面	1010	1009.80
正面	1030	1030
反面	1020	1019.70
正面	1040	1040.09
反面	1030	1029.69
正面	1050	1050.28
反面	1040	1039.78
正面	1060	1060.58
反面	1050	1049.97

注意：在第一次扔币中，正面向上两个系统赢利 20.00 元。在第二次扔币中，固定赌注系统损失 10 元，而固定百分比赌注系统失去 1020.00 的 1%，10.20。

注意这两个系统的结果是近似的。然而，固定百分比数系统指数呈现的增长，超越线性的固定赌注系统。注意其结果取决于正、反面的次数，而与正反的顺序无关。你可以用模拟数据证明这个结果。

这个结论告诉我们，百分比系统优于固定的常数。当净值快速增加时，百分比在扩大下注，而在遭受损失时，却是减小下注。

2. 金字塔资金管理法

在随机过程中，例如投硬币，正面或反面的确会连续发生，因此，正反面出现固定的交替规则是不可能的。无论如何，决不会出现这种现象，它是任意随机的。在非随机的过程，例如在股票的长期趋势中，金字塔交易和趋势交易技术是有效的。

金字塔交易是常见的一种资金管理方法。是增加头寸的一种方法，当它有利可图(交易顺利)时，作为一个职业交易者会增加头寸，这个技术是有实用价值的。

3. 使用模拟进行优化

一旦我们选择一个打赌系统，如固定百分比打赌系统，我们能够优化系统参数，让它产生最好的预期价值。在扔硬币这种方式下，惟一调整的参数是百分比率。此外，用模拟可以得到结果。见下表和图 10-1。

一个 0% 打赌不会改变净值的变化。用 5% 赌注作为一个步长，我们打赌 1 000.00 的 5% 或 50.00，前两次一正一反，

210 股市数据分析 实战技法

第一次，下注 50，得到 1 100，第二次赌注是 1 100.00 的 5%，我们损失了 55.00，因此是 1 045.00。 注意在 25%的下注比率时，资金增长最快。在这个例子中下注的最佳参数是 25%。

一个固定百分比率系统的净值模拟

赌注	开始	正	反	正	反	正	反	正	反
0	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00
5	1000.00	1100.00	1045.00	1149.50	1092.03	1201.23	1141.17	1255.28	1192.52
10	1000.00	1200.00	1080.00	1296.00	1166.40	1399.68	1259.71	1511.65	1360.49
15	1000.00	1300.00	1105.00	1436.50	1221.03	1587.33	1349.23	1754.00	1490.90
20	1000.00	1400.00	1120.00	1568.00	1254.40	1756.16	1404.93	1966.90	1573.52
25	1000.00	1500.00	1125.00	1687.50	1265.63	1898.44	1423.83	2135.74	1601.81
30	1000.00	1600.00	1120.00	1792.00	1254.40	2007.04	1404.93	2247.88	1573.52
35	1000.00	1700.00	1105.00	1878.50	1221.03	2075.74	1349.23	2293.70	1490.90
40	1000.00	1800.00	1080.00	1944.00	1166.40	2099.52	1259.71	2267.48	1360.49
45	1000.00	1900.00	1045.00	1985.50	1092.03	2074.85	1141.17	2168.22	1192.52
50	1000.00	2000.00	1000.00	2000.00	1000.00	2000.00	1000.00	2000.00	1000.00
55	1000.00	2100.00	945.00	1984.50	893.03	1875.35	843.91	1772.21	797.49
60	1000.00	2200.00	880.00	1936.00	774.40	1703.68	681.47	1499.24	599.70
65	1000.00	2300.00	805.00	1851.50	648.03	1490.46	521.66	1199.82	419.94
70	1000.00	2400.00	720.00	1728.00	518.40	1244.16	373.25	895.80	268.74
75	1000.0	2500.0	625.00	1562.5	390.63	976.56	244.14	610.35	152.59

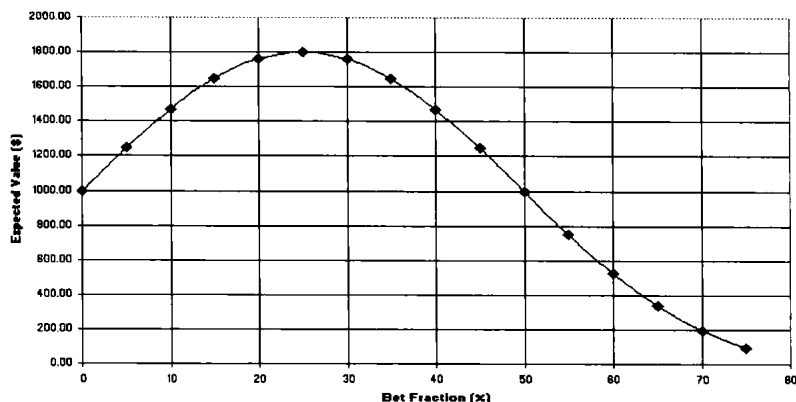


图 10-1 预期价值(最终净值), 10 次, 相对赌注百分比, 赔率 2:1

上图中曲线表达风险管理的两个基本原则:

(1) 谨慎规则: 如果你不能很好地打赌, 你就不会做好交易。

(2) 胆大规则: 如果你打赌太多, 你会破产。在有价证券中包含多种位置和头寸。

注意: 图表举例说明预期价值/赌注比率, 赔率2:1。

4. 使用公式对交易进行优化

我们在资金管理, 可以应用凯利(J. L. Kelly)公式, 适用于交易的资金管理, 从而使下注份额最优化。

212 股市数据分析 实战技法

凯利公式

$$K = W - (1 - W) / R$$

K = 为下一次交易的资本的分数(比率)

W = 历史的赢利/损失比率 = 概率

R = 赢率(庄家赔率)

例如，一枚硬币付 2:1，正或反的 50-50 几率，这时……

$$K = 0.5 - (1 - 0.5) / 2 = 0.5 - 0.25 = 0.25$$

凯利显示最好的固定分数赌注是 25%

注意 W 和 R 的值是长期的平均值，尽管随时间 K 可能有点变化。下图是成功率、赢率、最佳赌注的关系。

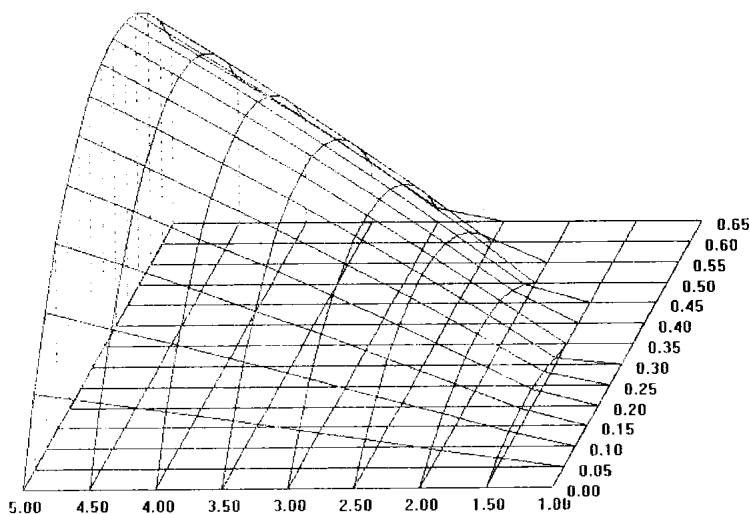


图 10-2 高赢率与最佳的赌注的关系

从赌注大小和赢率中发现最佳赌注分数，图 10-4 显示出对赌注分数和赢率的各种各样水平的一个 50% 运气（平衡）的预期值。预期值对于每一个水平的赢率都有最佳的打赌值。在这种条件下，一个 1.5 : 1 的赢率的最佳赌注值大约 15%；在 2 : 1 的赢率最佳的赌注分数约 25%；在 5 : 1 的赢率，最佳的赌注分数约 45%。

5. 非平衡分布和高赢率

到目前为止，从假设中，我们考察了风险管理，最后，对一枚 50 : 50 正反面的硬币将是均衡的。偶尔，一个连续的赢面确实会发生。

当你面对连续的胜率时是否意味着下一次一定是一个失败的交易，相反，当你面对连续的失败时是否意味着下一次一定是一个成功的交易呢？我们许多人在这个问题上，存在严重的错误认识，尤其是在使用有条件选股测试平台软件的股民中。

对于一个成功率 50% 的选股公式，它表示你每次选出的股票都是 50% 的概率。当你连续 5 次交易失败后，并不意味着你的下一次一定就是一个成功的交易，你的下一次选股交易的成功概率依然是 50%。因为，交易的成功率在一定的时间区域呈现出非均衡的分布，但是从连续的时间上观察，我们每一次面对的概率是同样的。

对于非均衡的分布，我们最好使用百分比资金管理，这样当我们顺手时，同样的百分比的绝对值在不断加大，而在不利时，同样的百分比值表示的绝对值在不断缩小，从而保证了资金的不断增长。

因此，投资交易的第一个问题是持仓与现金的比率关系，

214 股市数据分析 实战技法

不能很好解决这个问题，投资或投机交易就无从谈起。

二、风险管理方法

全额下注是一个必然灭亡的策略，这一点在打赌系统中已经很明确了。因此，对于大多数交易者千万不可满仓操作，一个真正的职业炒手是从不满仓的。

然而，交易过程的预期值是诱人的，我们要克服这种诱惑，在我们的交易计划中使用与我们的交易水平相当的仓位策略。

(一) 单项交易风险管理

在股票市场上，最为常见的就是单项交易风险管理，这种管理是我们一般交易者经常使用的方法，也是比较容易掌握的方法。一个单项交易风险管理可以按以下基本原则进行管理。

(1) 在确定进入交易前，了解自己所能承受的损失(风险)。

投资者在交易前必须进行风险评估，事先清楚愿意及可以承受多少损失，以及在制定的交易中可以承受多少损失。

(2) 若要快速短线买卖股票，要检查股票流通性、波动性(活跃性)是否足够。

如果一只股票没有很高的流通性，那么对于较大资金的介入是危险的。尤其是大资金的短期进出。考察一只股票的流动性主要是两个方面，一是流通盘的大小。二是换手率。若股票流动性不佳，则不能很快卖出，这样就不能确保可以依风险管理计划要求而平仓。

能够操作好百万级的资金,并不意味着就一定可以操作好千万

级的资金，对于中、小资金的成功运作，并不一定表示你对大资金也可以成功运作。这是同市场的资金可容度指标相关的一个课题，也是交易系统中与资金相关的问题。根据反射理论，我们的交易行为必定会对市场产生作用，而这种作用随着资金介入程度的改变而改变。

小资金可以在某些品种上进行快速建仓，进行灵活的转仓，而大资金却办不到。小资金的交易往往体现在一个局部的点上，而大资金确实体现在一段时间、一个价格区域。

(3) 确定盈利目标(止赢位)。

确定交易的盈利目标是我们进入市场前必须解决的一个问题，也是我们制定止损的前提。只有确定了正确的盈利目标，我们才能够确立我们的资金管理。这种盈利目标的确定不能是凭空猜想的，它一定要通过交易系统的历史回测，或者是通过一定的正确的评估计算得到。而这种目标位的确定它不仅仅同市场总体的行情趋势、位置相关，更同品种的当前交易态势和相关信息有关。因此，在交易中我们的盈利目标是一个可以调整的数值。

我们经常强调“决不能让投资转盈为亏”，这是风险管理的基本原则。成交一旦对你有利，如果成交后获利比预期要大，可以将盈利目标提高，确保不会转盈为亏。这样当股价掉头向下时就不会亏损。

(4) 进入交易前确定止损价位。

例如，买股票时，投资者应该首先权衡可能的损失，使用走势图及工具进行分析，然后确定合理的止损位，确定要买的股票数量。

216 股市数据分析 实战技法

(5)只以合理价位买入股票。

以交易系统确定合理的买入价格，是克服亏损交易的好办法。不能随机增加持仓成本，任何不负责的增加持仓成本都是加大交易风险的表现。

(6)交易确认后立即启动止损装置。

(7)如果成交盘获利比预期大，可以将止损位升高，以确保不会转盈为亏。

(8)达到盈利目标后迅速确定套现获利或提高止损。

(二) 投资组合风险管理

技术分析可以帮助交易者正确地找出报酬率最高、风险最低之股票，那么最佳的投资策略就是将所有资金都投注在这支股票上，此时，投资者将可获取最大的报酬。不过，事实上技术分析的结果存在相当的局限，任何人都没有办法确切地预测出股价的走向，所以孤注一掷的风险比分散投资要大多。

若按照单项交易风险管理的方法积极管理投资组合中的每项交易，整个投资组合的风险将得到较好控制。投资组合毕竟是个别单项交易的组合。然而，管理整个投资组合的风险也特别重要。投资组合的管理就是对资金进行管理。以下清楚列明管理投资组合风险的要点，清楚投资组合承受风险的程度。

(1)确定整体止损价位。投资组合损失通常不超过资金的10%。

(2)分散的多样化投资，最好买入三只或以上不同股票，达到指数化的目的，消除风险。

(3)管理每次个别交易的风险。

(4) 楚整体风险及风险来源，评估风险。

(5) 在股价变化超过承受风险的限度范围时，迅速采取行动。

(6) 若投资组合损失达到整体止损位则应平仓止损。

(7) 保留实力，继续留在市场。

最后一点，“继续留在市场”对交易及投资极为重要。其含义为：投资者在损失扩大前平仓，可以继续保持活跃。若始终将每次交易的风险控制为2%，即股票下跌2%就平仓，那么即使连续亏损十次仍余下80%的资金，仍可继续交易。华尔街一名经验丰富的交易部门经理曾经讲过：“我见到人们来了又去，大多新手亏损后会离开股市。有些人在头几年中只赚到极少钱，或损失少量钱。之后随着他们继续交易累积经验便开始赚到更多钱。若你能够继续留在市场，那么你赚钱的能力会像指数那样递增。”

(三) 多样化

多样化是一种策略，是在不同的证券之中分散投资以防万一在特定的安全限制损失中发生坍塌。这个策略依赖于平均安全上，持有有利期待的价值，或好的赢利品种。多样化相对于单一投资也提供一些心理上的益处，因为，在一个交易中一些短期的变化能够抵偿另一个交易中的变化，导致整体的短期的投资的修正，从而使收益达到指数化。

多样化的组合投资对一般的小额投资者的指导意义相对有限。在大陆的股市中股票与股票之间存在着紧密的相关性。但是，这种紧密的相关性随着市场规模的不断扩大，现在已经呈

218 股市数据分析 实战技法

现出下降的趋势。股票之间的分化日益明显。

多样化的组合投资对于中大资金的交易者具有明显的意义。我们在市场结构分析中已经看到，市场的各个相关与负相关的联系；同时，由于个股相关度的下降，组合投资在抗风险方面已经可以发挥作用。

“T无疑是一个聪明人，他未雨绸缪，并且不把所有的鸡蛋放在一个篮子里。”——塞万提斯，1605年。

“愚蠢的人说，不要把所有的鸡蛋放在一个篮子里；而聪明的人却说，把你的鸡蛋放在一个篮子里，然后看管好那个篮子。”——马克·吐温，1894年。

塞万提斯和马克·吐温无疑都是伟大的作家，但两人相比，塞万提斯可能是一个更好的投资者，其所谓“不要把所有的鸡蛋放在一个篮子里”就是多元化投资组合的最佳比喻，而这已成为现代金融投资世界中的一条真理，掌握着数十万亿元资金的养老基金、投资基金和保险基金的经理们每天都在进行着资产组合的“游戏”。

第十一章 交易心理

一、大众心理分析

从某种意义上来说，证券市场中交易的失败，往往并不是能不能战胜这个市场的问题，不是交易者技术分析水平的问题，致命的关键在于他们不能够战胜他们自己本身的问题。交易的成功与否最终取决于我们能否战胜人类与生俱来的心理缺陷。

(一) 群羊从众心里

有一则小笑话说，有一群男人在谈论怕老婆的问题，有人提议怕老婆的站到右边来，不怕老婆的站到左边去。结果，几乎所有的男人都站到了怕老婆的这一边，只有一个男人站在左边。有人问那人为什么能不怕老婆？那个男人畏畏缩缩地说：“我老婆告诉过我，人多的地方不要去。”其实，许多站到右边表示怕老婆的人，只是随大流而已。这就是一种从众心理。

而盲从是大众的一个致命的心理弱点。一个经济数据的发表，一则新闻突然闪出，5分钟价位图的“突破”，便争先恐后地跳入市场。不怕大家一起亏钱，只怕大家都赚钱而只有自己没赚到。从某种意义上说，有时看错市场走势，进场后市势突然逆转，因而导致单子被套住，这是正常的现象，即使是高手也不能幸免。

220 股市数据分析 实战技法

人是社会动物，进入群体的个体，在“集体潜意识”机制的作用下，在心理上会产生一种本质性的变化。他们有时就像动物、痴呆、幼儿和原始人一样，这样的个人会不由自主地失去自我意识，完全变成另一种智力水平十分低下的生物。

这种大众心理不仅仅存在于股市，也存在于日常的社会生活，存在于政治运动之中，存在于战争之中。如一个农夫在战场上会变成一个嗜血的战争机器一样。股市中的股民经常会失去自我，思维同质化。这样的交易结果就是亏损。

(二) 侥幸与贪婪、恐惧

市场价位波动基本可分为上升趋势、下跌趋势和盘整三种运动形式。许多散户投资者都知道不可逆势操作，如果逆势建立的仓位被套牢后，也绝对不可以追加仓位来摊低持仓的平均价位。大势虽终有尽时，但千万不可臆测市场价格的顶(底)而死守某一价位，市价的顶部、底部，要由市场自己的运动来形成，而一旦转势形成出现赢利机会，就要毫不犹豫果断跟进……这就是顺势操作的道理，可是在实际交易中，我们发现许多交易者却屡屡逆市做单，正是有了这样的交易者，成熟的交易者才会获取盈利。原因何在呢？一个重要的原因是大多散户们由于资本有限，在入场后不论亏、盈，由于受到金钱上的患得患失而扰乱心智，失去了遵循技术分析和交易规则的能力。

散户大众还是一而再、再而三地重复着这一错误，原因就在于散户大众常常凭感觉下单，而大户们则常常按交易计划进行交易。

非职业的散户往往盲目下单导致亏损，在丧气、紧张之余，明知大势已去，却还是心存侥幸，优柔寡断，不执行止损，或

者根本就没有止损的概念和计划，期待股价能在下一个支撑（或阻力）点出现反转，结果亏损一次就足以大伤元气。

所以，完善的资金管理、风险控制是进行心理控制的一个重要方法。

和侥幸相对应的散户心理是贪婪。入场后，价位上涨，不知何时出局？没有盈利保护措施。等价位回落后，一等再等，等到仓位转盈为亏时，就更不甘心出场了结了。而到心理上再也支撑不住时被迫出场，此时损失惨重，元气大伤。

与贪婪相伴的是恐惧心理，由于亏损而对市场产生恐惧，偶尔遇到了大牛股，价格刚刚涨起，便仓皇出局，以至丢失大好的赚钱机会。

在遭受亏损时，非职业人士不肯向市场屈服认错，主观狂妄或硬着头皮顶，来个“死猪不怕开水烫”。而赚钱的时候像偷钱一样，忐忑不安不敢放胆去赢，如此下去，结局只会是被市场淘汰。

恐惧心还容易使散户变得犹豫不决，因而常常错失良机，多次分析准确的时候都不敢进场，等到看得特别清楚时再进场时，往往会进错了。证券市场，在小的时间结构上是很难看得特别清楚的。

如果能够做到耐心等待时机，进场果断，就会赚到别人赚不到的钱。在一些最危险的时候，常常也是价位最理想的时候。

散户往往迷信市场的某些消息、流言，而不是服从市场本身的走势。

在这种情况下，散户往往不去寻找和相信推动市场下跌的理由，而是因买入被套住后，就天天盼望政府救市。散户经常大骂股评家，评论政府对市场的干涉，却从不反省自己为何会损失那么惨重。让散户亏钱的并不是股评家、政府或其他人，而是散户自己。

222 股市数据分析 实战技法

因为当市场选择了某个因素而形成趋势时，散户们却不敢相信市场本身，或者看到了趋势也不敢跟进。这是最致命的缺点。

要成为一流好手，关键是要克服掉人类的心理弱点。即便是大银行的交易员，没有赢家的心理素质，最终一样会被市场淘汰。尼克·里森就是一个典型的例子。

里森是英国一个泥瓦匠的儿子。他于1982年进入拥有200多年历史的英国巴林银行工作，跻身伦敦金融界。由于工作出色，里森很快受到银行重用。1992年里森被派往巴林银行新加坡分公司担任股票交易员，他的赚钱才能得到了充分的发挥。1993年时，年仅26岁的里森已经达到了事业的巅峰，为巴林银行赢得1000万英镑，占巴林当年总利润的10%，颇得老板的赏识和同行的羡慕。

但是造化弄人，正当里森事业如日中天之时，1994年日本神户大地震使本已萎靡不振的日本经济雪上加霜，里森以银行名义购买的大量日经指数期货大幅贬值，造成巨额亏损。但是里森非但没有停手，反而在银行伪造账户掩盖过失，致使巴林银行的资金继续滚滚流入里森亏损的无底洞。到1995年2月，实际亏损总额已达到10亿多英镑，相当于巴林银行的资产总额，巴林银行面临的只能是破产的结局。

里森由于无法扭转巨额亏损携妻出逃，他们相继辗转文莱、马来西亚，最后抵达德国，1995年3月2号，里森和妻子在法兰克福机场被警察捉拿归案，后来被引渡到新加坡受审，并在新加坡监狱服刑。

也许，人们可以从中得到某些启示。

市场中的交易者其实可分为三种人。第一种是对市场基本上还很陌生的新手；第二种是在市场已经有了一点点经验，自以为对技术分析、基础分析已有独到体会的人；第三种是经过多年悉心钻研和实践，确已达到炉火纯青的人。第二种人是散户中数量最多的一群，也是最容易亏钱的一群，他们往往过度自信地认为自己可以很轻易地用自己所掌握的方法从市场赚到太钱，结果却往往是：他们一次又一次地跌入市场的陷阱，直到输光本钱时，才发现自己对截断亏损、让利润奔跑之类最基本的市场制胜技巧都未能透彻掌握。

当然，被市场淘汰并不表明你智力有问题，人类历史上的杰出人物如牛顿、爱因斯坦、罗斯福都在证券投资中遭受挫败。而仅仅说明你目前不能适应这一市场而已。牛顿在事后说：“我可以计算天体运行的轨道，却无法计算人性的疯狂”^①。

① 17世纪末到18世纪初，英国正处于经济发展的兴盛时期。长期的经济繁荣使得私人资本不断集聚，储蓄不断膨胀，而投资机会相应不足，大量暂时闲置的资金有待寻找出路，而当时股票的发行量极少，拥有股票还是一种特权。在这种情形下，一家名为南海公司的股份公司在1711年宣告成立。南海公司的业务范围是在南美经营奴隶贸易和捕鲸业务，但在公司董事中并无一人精于此道，公司发起人的真正目的就是利用人们急于投资发财的欲望骗取钱财。

在公司成立的最初几年，南海公司先以认购政府债券的方式从政府那里获得了对南美贸易的垄断权，在公众中树立了创利公司的光辉形象，引起了人们购买该公司股票的极大兴趣。

1720年，南海公司承诺接收全部国债，并允许客户以分期付款的方式如第一年仅仅只需支付10%的价款来购买公司的新股票，使得投资者接踵而至，其中包括半数以上的众参议员，而当时的国王也禁不住诱惑，竟也认购了价值10万英镑的股票。由于购买踊跃、股票供不应求，该公司的股票行情急剧上扬。同年4月，该公司新发行的300英镑面值的股票在一个月內便上升了近一倍，三个月后便涨到了1000英镑以上。由于股票价格持续上涨，其股价就像一个越吹越大的泡沫，人称

224 股市数据分析 实战技法

市场常常表现得深奥莫测，但你可以耐心地等待，直到你比较容易地把握的局面出现时再入场。这是弥补交易功力不足的最好办法。

单纯地依靠技术分析或基础分析，很难对市场走势做出准确预测。因为影响价位变化的因素复杂而多变，有太多不可预知的事件，很难完全靠技术和可能的规律来解决问题。技术分析手法，没有真正胜算极高的绝招，就是有，你恐怕也不会轻易得到的。因为用的人多了，就可能失效——在这样相对有效的市场里，不可能每个人都同时赚钱。

即便是实用的技术，在不同的场合和不同的时间其效用可能大相径庭。一种方法在一个时期很有效，但是，随着使用者的增加，市场虚假的交易信号现象便会增多。

市场预期心理的作用常常比基础因素方面的新闻更加敏感和更加有效。当市场预期某一重要经济指数会好转时(或消息)，市场价位便在预期心理作用下向该方向走足行情，我们称它为价格反应在先(沪深市场中大比率送股的就是一个典型的例子)，以至当消息正式公布(明朗)时，市场反应很小，甚至出现反杀。

价位走势忠实记录了变幻莫测的市场预期心理的作用，虽

“南海泡沫。”而此时，该公司的经营状况已到了濒临破产的边缘。眼见陷阱已经布好，公司的操纵者便决定脱身，他们抛出了全部的股票。而当公众了解到公司的真相以后，南海公司的股票价格便一泻千里，市场笼罩在一片恐慌之中，成千上万的股民惨遭重创甚至倾家荡产。

南海泡沫事件令股民猝不及防，在这次事件中损失惨重的科学家牛顿惊叹道：“我能计算出天体运行的轨迹，却无法计算人性的疯狂。”为了防止类似事件的再次发生，英国议会在事后通过了“泡沫法案”，该法案对股份有限公司的设立提出了许多限制条件，从而也窒息了英国股份公司的发展。

然研究过去不等于能够精确预测未来价位，但是，只要摸透市场价位走势特性，不强求预测未来，只要能在相类似的市场走势出现时，针对其特性做出反应，则已获益匪浅了。摸透市场心理特性后，你虽然不可能总是准确预测未来价位，但是，你能使自己在进场前、进场后、出场时基本保持正确的方法，一旦有错误，能够及时地觉察和纠正。图11-1是一个一般散户的心理操作图。

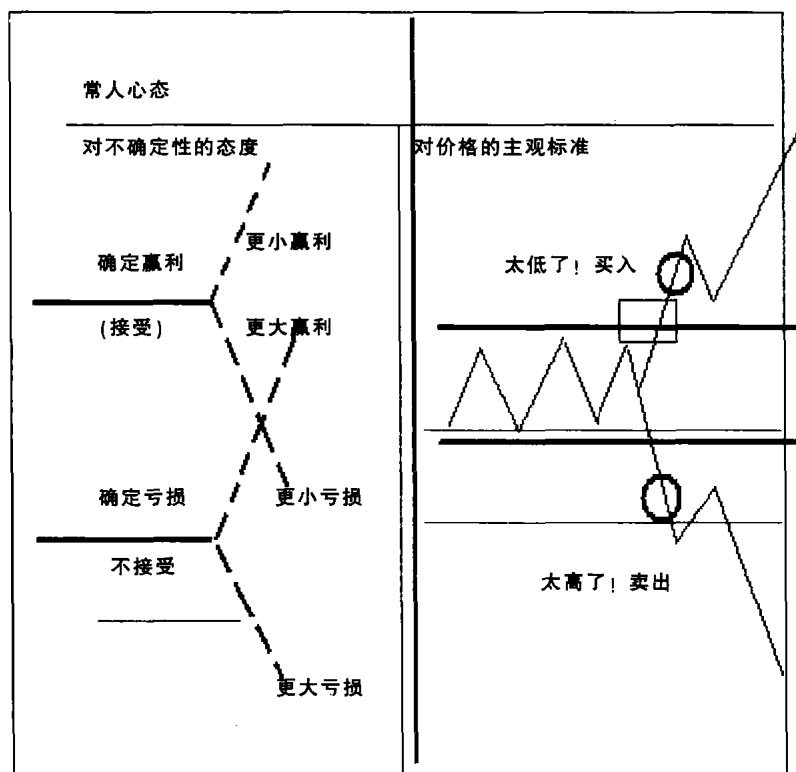


图 11-1 心理缺陷导致的交易行为

226 股市数据分析 实战技法

实验发现人们一般选择固定的收益而放弃可能获得更高金额的抽彩，却会避开固定金额的损失而选择结果可能更糟的抽签，因为他们希望侥幸逃避亏损。这些人类本能的倾向在市场中使交易者更愿意有盈利就走，有亏损就等。在社会文化中也强调这些态度，如“抓住机会”、“逆境中要坚定不移”等等。而正确的交易者要学会在获利机会出现时冷眼观望，在逆境中要撒腿逃避，做大众的“叛徒”（学会跟随市场的感觉）。

市场中流行这样一句话：有利就走，永不会破产。而这句话名言正是无数交易者破产的真正原因。问题很简单，人的本性倾向于增多获利的机会而不是实际扩大盈利本身。增加赢钱交易的次数，减少赔钱交易的次数，这种愿望刚好不利于交易者。交易的成功率实际上是有关操作统计中最次要的数据。

二、赢家心理的本质

市场中真正的成功交易取决于三维一体的交易策略：赢家心理、有效的资金管理和一个优秀的交易计划。赢家心理是交易成功的保证，没有赢家心理，其他的一切努力都归于零。一个赢家的心理过程如图 11-2。

在这里我们讨论赢家心理。它主要包含以下几个内容：

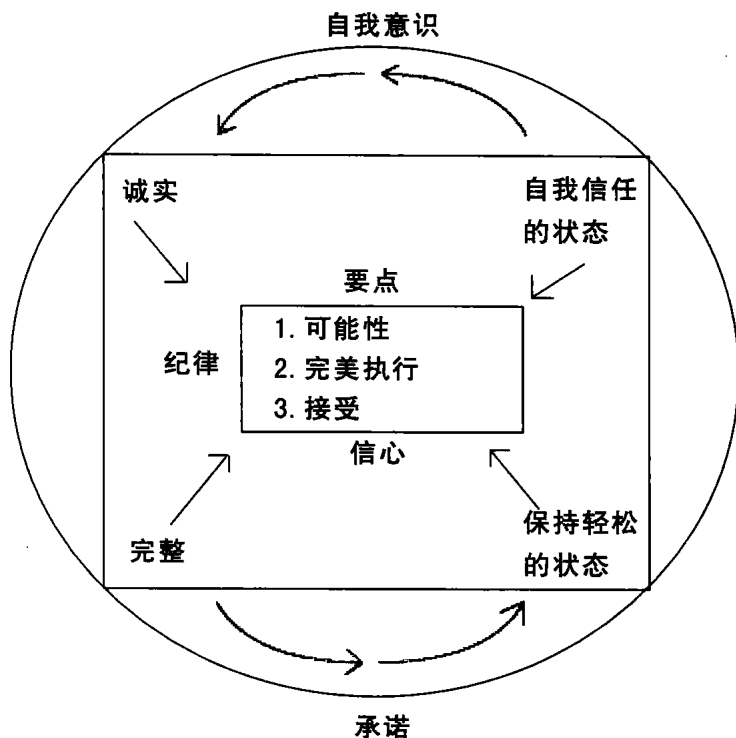


图 11-2 赢家心理过程

- (1)成功的赢家心理的本质元素(执行纪律)。
- (2)必须的心理品质属性(超越自我)。
- (3)必要的信任结构(相信自己、相信市场)。
- (4)成功的赢家心理的起点(平常心态)。

一个交易者必须是在自我信任、轻松愉快的状态之中。他知道不管发生什么，市场都不能伤害他。注意，我们没有说他不会损失金钱。我说的是市场不能伤害他。最好的解释是说交

228 股市数据分析 实战技法

易者在遭受打击后，他有足够的资本继续进行交易。

赢家心理本质元素的要点是：交易的可能性、完美执行计划、接受交易所带来的一切。

(一) 交易的可能性

这是第一个问题，它意味着伴随交易发生的许多事件。

首先，它意味着我们需要有一个获得的交易计划。每个成功的交易计划包含某些普通的元素(参考附录：江恩交易计划)。

其次，从概率上讲总是意味着我们要接受交易的损失，自然得像交易者自己的呼吸一样。它们是整个交易游戏的一个组成部分；这些损失就好比是商业费用的一部分。我们接受这一点(交易止损带来的损失)，不仅要在认识上，而且更要在情绪上接受它。

第三，可能性也意味着，如果我们在一个连续的足够长的时间期间内交易，我们会遇到一个交易状态欠佳的时期。交易欠佳时期是指：做任何交易，交易者通常都会遭受损失。比如，如果他买入，市场就下跌，如果他卖出，市场就上升。这种现象大家可能早就体会了。这不是他不跟随他的规则或他不信任判断和直觉。简单地说，他做的每个决定都会导致损失。也就是我们常常说的在走“背运”。

因为那是自然的，所以它将必然会发生。

交易者需要知道这一切将会发生，并且，当它确实发生时，有必要的心理控制来处理这种状况，而不是回避。

(二) 完整的实施交易计划

在图 11-2 中的第二个词是“完整的实施”。我们经常会发现一个可以获得的交易计划而我们不去实施。要理解为什么会发生这一切，我们不得不了解人类的弱点。

我们总是试图控制我们的外界——包括人、环境和事件。这种控制在另外的生活天地，或许是可以的、或许是不适当的。但是，毫无疑问，控制外界作为交易市场的策略肯定是失败的。你不可以控制市场，否则，会招致损失。在大多数情况下，我们没有能力影响市场，哪怕是最短的片刻时间。交易者的全部幸存确实依赖于外部的力量。

大多数交易者是不具有推动、控制市场能力的。而且，交易涉及处理未知的将来，未知的将来是我们无法控制的。那种希望控制市场走势的资金最终会被困死在市场。

(三) 接受交易的结果

接受交易的结果，它意味着我们准备接受市场给我们的利益和其他一切(包括损失)。成功地进行市场交易是简单的，但并不是容易的。我们已经发现交易者对于市场是无能为力的。我们必须学会接受，接受交易的一切结果。我们需要：

- (1) 了解——超越自我的能力和观察力。
- (2) 更有效地交易，更容易地“接受”交易。
- (3) 诚实——不管消息如何，寻求觉察真实感觉的能力。
- (4) 勇气——承受因为真实和诚实引起的所有痛苦。
- (5) 承诺——完成目标所需要的一切行动。

230 股市数据分析 实战技法

艾克哈特认为成功的交易者和失败的交易者之间的区别在于成功者避免了欠佳交易的滚雪球效应。亏损的交易可能破坏交易者的情绪控制，使其做出更多更糟的交易。艾克哈特认为，成功者能感受到赔钱的痛苦——在市场中感觉不到痛苦就无法生存。从损失中体验痛苦，可以提高警觉，尽量避开以后可能遭受的厄运。有些千万富翁用他们继承的财产来做交易，最后他们输掉了，全都因为赔钱的时候他们没有感受到刺激，不觉得痛苦，认为自己承受得起。

正像失去知觉的手放在炉火上可能烧成灰烬，不知痛苦的交易者也会把他们的资金全部赔完。要想成为成功的交易者，最好认为自己输不起。以几千元起步做交易比一开始就拿几百万的胜算要高得多。

巨额利润比巨大损失对情绪的破坏更危险。对巨额盈利要保留戒心，不宜过分欣喜。在长时间的赢利之后，非常可能会做出了他最糟糕的几次交易。交易者在胜利不断的情况下，常会认为自己正在做着了不起的工作，自己的水平和资金一样将会一步步上升，结果挫折会马上降临。一般来讲，亏损使人坚强，赢利让人脆弱。

艾克哈特相关资料：

威廉·艾克哈特曾是理查德·丹尼斯的合伙人，两人还因争论成功的交易技术可否传授而设计并推出培训新人试验的“海龟计划”。艾克哈特原来主张传授交易技术根本不可能奏效，但事后他承认自己错了。海龟计划成效显著。新交易员们循序渐近，交易技巧日臻成熟，交易操作也相当成功。随着时代变迁、市场演变以及他们管理的资金规模的扩张，他们也发展并运用

自创的新交易方法体系。艾克哈特眼看着他的学生们都在操作着巨大规模的资金，比他操作的个人账户大若干倍，心里渐渐感觉不够过瘾，也开始寻求亲手操作大资金的机会。

艾克哈特的个人账户从1978年至1990年的十几年中，平均每年的增长速度超过60%，1986年至1990年的5年中也代理客户交易，这期间的平均增长率为62%。最差的一年是1989年，亏损7%；成绩最佳的1987年盈利达234%。

艾克哈特和丹尼斯还是大学的同学，丹尼斯进入交易场时，艾克哈特继续攻读学位，后来也入行交易。开始的几年他即市交易，后来离开场内，在市场之外应用系统分析方法做交易。他深厚的数学功底对他帮助不浅。多年来他使用自己研制的交易系统，主要依据系统发出的讯号进行交易，并用自己对市场的判断作为重要补充。这位数学家对无私的交易系统的研究独有心得，但他对七情六欲的交易者的见解尤其精辟。

艾克哈特对需要人眼鉴别的形态并不青睐。他认为绝大多数的形态看上去很漂亮，但实际作用不大。人脑生来就可以创造形态，对形态敏感的眼睛也可以随处发现形态。换言之，人们倾向于在图表中发现比真正的形态多得多的“图表形态”。而且人们并非客观地、中立地看待图表上的数据，他们浏览图表时总是有所侧重、有所偏爱。他们倾向于注意特别突出的事例，并在此基础上形成自己的观念，挑选有利的证据论证某一方法的完美和可行是人的天性，即使进一步的研究也会存在偏差。他在做人工研究时，通常把自己的结论打20%~50%的折扣。

谈及智力在交易中的作用，艾克哈特说他看不出好的交易同智力之间有正比例的关系。有些杰出的交易者非常聪明，而有些

232 股市数据分析 实战技法

并非如此。还有许多绝顶聪明的人却是十足蹩脚的交易者。他认为中等智力已经足够，更重要的是情绪品质。做交易不是造火箭，中等智力的人就可以学会怎样做交易。但是学习在交易中如何做简单，实际交易中照着做就不那么容易了。好的交易系统通常与常人的倾向背离，要做好交易就必须克服自己性格中平庸的习惯和倾向。在那些入了门的人们当中，只有很少一部分能够成长为成功的交易者。资本有一种聚集的永久天性，即从多数人流向少数人手里。从长期的观点看，大多数人是输家。交易者要想成赢家就必须像少数派那样行动。如果你把常人的弱点带进交易中去，你就会滑向多数派，无可避免地要输钱。

(四) 心理品质

要认识个性的心理品质，了解超越自我的能力，对于事物的观察力，实施行动的效率。

成功赢家的心理需要内心诚实，不自欺欺人，寻求觉察真实实现的能力，而不使用“有色”眼镜观察事物。不管消息如何，都要有寻求觉察真实事件感觉的能力。我们要有勇气承受我们了解事件的真实性引起的心理痛苦，承担完成达到我们的目标所需要进行的一切行动。

在交易中没所谓的善良，利益是建立在他人的痛苦之上的，我们知道真相，但决不与他人同享。市场只有少数人可以成功。

这是交易者的品行。只有当我们具备这些品质时，我们才会走向成功。

(五) 必要的信任结构

一个交易者必要具备两种截然相反的信任，那就是市场是不明确并且不可预知；市场是相关地肯定的并且可以预知的。

在微观的时间结构上，确信市场的波动具有很强的随机性，随时准备执行交易的止损指令。在相对大的时间结构上，我们确信，价格的波动是可以预测的，完全可依照我们的交易计划中的交易系统发出的交易指令进行交易，并且保持一致的市场预期。

这种自我信任结构，使我们能够完整地执行交易计划的心理保证，也是交易计划得以建立的心理。

(六) 赢家（成功）心理的起点

成功心理的起点就是克服贪婪与恐惧。恐惧是主要的敌人。恐惧是人的本性。

我们经常遇到的恐惧心理是：

- (1) 恐惧失去金钱；
- (2) 恐惧面对错误；
- (3) 恐惧错失良机；
- (4) 恐惧离开市场。

恐惧和贪婪不仅能够感染新手。就是最富经验的成功交易者也难以摆脱。交易者经常受到市场群体的影响而交易。如刚刚卖出，看到同伴纷纷买进，就草率跟进买入。

恐惧与贪婪的另外因素：如我们的期待和希望。我们宁愿以期待欺骗自己，而不愿在完美的形式中接受市场信息。这些期待使得我们产生恐惧或贪婪。

234 股市数据分析 实战技法

还有就是我们自己某种程度上的精神(病)。可以这样说，我们每个人都或多或少在某种程度上带着精神(病)长大成人。在我们成长的过程中，受到了一些不健康的潜意识的影响，在某些方面影响了我们的心理健康。

另外，在很多时候我们对市场信息的回应不是对当前信息回应，而是对过去的某些事件。换句话说，我们不是在现在或与现在进行的信息之中(尤其是对企业业绩的考察上，表现的尤为明显)。

对于分析一定要保持动态，否则就会出现刻舟求剑的现象。分析不能与时俱进，会造成对上市公司的过去形成期望和恐惧。

我们需要知道和了解我们自身的这些恐惧，要采取适当的步骤克服他们。我们的过分“恐惧”和“贪婪”会阻止我们投资目标的实现。

三、成功的秘密

其实投资成功的秘诀非常简单，甚至可以只用两个字来说明：纪律。投资大师之所以比别人赚取了更多的钱、犯更少的错误，并且能不断的超越大盘指数，也是因为纪律。因为遵守自己所订下的纪律，所以不论股市是涨是跌、利率调高或走低、经济面是看好或衰退，投资大师都能坚守自己的投资策略。

成功与失败之间只一线之差，那就是纪律，投资人有了纪律就可以打败投资最大的敌人——恐惧、贪婪。

四、心理训练

——交易其实是一种心理游戏

什么是纪律呢？纪律就是训练自己服从规则和控制自己。这种纪律训练的艰苦远远超过了你的想像，你是否情愿为了正确交易付出代价呢？

在股市中，很多困难不是因为我们操作技巧不到、股票知识不足，而是因为我们无法面对由于市场波动带给我们的心理压力和心理冲突；我们往往是在过度自信和缺乏自信之间摇摆，到后来就会使我们彻底丧失信心，丧失原则，不能控制自己的行为，任由事件向坏的方面发展，从而遭受巨大的资金损失，导致心理遭受严重的创伤。

不健康的心理会严重降低你的智慧，会把一个聪明人变成一个恐惧、贪婪的弱智。因此，我们有必要进行自我的心理训练。

心理训练首先出现在体育运动比赛中，它是指对运动员的心理进行有意识的专门训练，使其发生变化以适应运动比赛的要求。

在以前，选择运动员一是看身体素质，二是看技术水平。人们还根据这两个因素来分析运动员的运动水平。但是随着各国运动技术水平的不断提高，运动员之间在技术水平和身体素质上的差距越来越小，一场运动比赛的最后胜负，往往不单纯决定于技术和身体素质方面的差距，在很大程度上决定于运动员的心理素质。同样，在一场激烈的比赛中，两个势均力敌的运动队胜负的主要因素不是技术和身体素质上的差距，而是心

236 股市数据分析 实战技法

理素质。胜队表现出的决心大、信心足、斗志旺盛、情绪高涨以及配合默契和机智过人等等。

但是有些在技术和身体素质上见长的队，却由于心理素质不足输给较弱的竞争者。前者由于心理素质差、心理负担重，技术水平和身体素质不能充分发挥作用，相对地处于劣势；虽然后者技术水平和身体素质皆不如前者，但心理负担小，心理素质好，因而由劣势转化为优势，取得以弱胜强的胜利。运动实践的发展说明，心理因素已成为运动员训练和比赛的重要内因，培养运动员的心理品质和素质成为提高运动成绩、争取比赛胜利的关键之一。心理训练学科已成为运动员和教练的必修课。

在当代体育运动中，人们开始修正自己的传统概念，认为运动技术、身体素质和心理素质是决定运动成绩的三要素，尤其在运动竞赛中，心理素质起着更大的作用。在运动训练的概念中，在技术动作训练和身体训练的同时，增加了心理训练的内容，它的中心任务是训练运动员参加比赛的心理品质和参加专项技术训练的特有心理素质，即在比赛时运动员应当有与平时训练不同的心理品质，才能适应比赛条件的要求；在专项训练中运动员必须有不同于其他项目的特有心理素质，才能适应专项技术训练的特殊需要。可见无论对于比赛或者训练来讲，心理训练都是不可缺少的。

在从事一项新工作之前的心理准备是任何工作都需要的，股票操作也是这样。

我们平时做的只是基本功，这个基本功不仅对技术分析和基础分析而言，对心理训练也一样。没有平时心理训练的基础，专项的特殊心理素质就无从形成；忽视平时的心理训练，在操

作中很难发挥出水平来。例如，有的股民在平时研究中，很少注意心理素质的训练，结果在推荐别人交易时非常准确，一旦自己买股票就出问题了。操作中心理状态的错位会成为完成交易的内部障碍。

自己进行心理训练的目的不仅仅为了更好地适应交易，更重要的目的在于改变我们整个心理状态，完善我们的个性面貌。通过心理训练，使我们全面地了解和掌握自己的心理特点，学会对自己心理的调节，用这种自我调节方法，随时调整自己的情绪、思维、意志等心理过程，使其更适合于自己工作的需要，也更健康地发展自己的个性。

心理训练中，应当兼顾两方面的目的，既不能片面强调交易需要忽视人的个性发展，也不能走向另一极端。

五、附件：成长为一个健全的人

（一）心理测试

这是一个用于重塑自我的自测练习，它基于马斯洛总结出的人自我实现的 15 个特征，它不仅仅是一个测验，而是一个认识自我的工具。

你只需按照以下标准为自己评分即可：

- 2 几乎从不
- 1 偶尔
- 0 经常
- + 1 大部分时间
- + 2 几乎总是

238 股市数据分析 实战技法

对得零分或大于零分的特征给予肯定和赞扬。在笔记中记下得负分的特征，作为需要重塑的领域。要记住，在这个测试中，不存在对错得分或最后得分。

1. 个性。

独立于无意义的文化限制和偏见，避免国家和种族偏见的限制。用全新的眼光看待每一不同的人和事。

-2 -1 0 +1 +2

2. 轻松自如，不做作。

在大多数情况下都按自我选择行事。不漠视情感，能够与自己重要的人分享情感；重视个人成长，享受生活的乐趣。

-2 -1 0 +1 +2

3. 伦理观。

是非分明。有意识地做正确的事。为道德上正义的事业做出贡献。

-2 -1 0 +1 +2

4. 好奇心。

能在旧的和熟悉的事物中发现新鲜感。能发现大部分事物中美好的一面；对大自然有敬畏感，不感到枯燥，享受内心的自我，并将注意力集中在积极因素上。

-2 -1 0 +1 +2

5. 创造力。

从尝试和学习新事物中得到乐趣，寻找新机会。在日常生活中保持开放的头脑和童心，不太看重他人的反应。

-2 -1 0 +1 +2

6. 幽默。

能够自嘲。不会以牺牲他人为乐，将娱乐放在生活中的重要地位。

$$-2 \quad -1 \quad 0 \quad +1 \quad +2$$

7. 独处。

比大多数人更喜欢独处。相信自己的判断力，有工作激情，喜欢思考，与人交往时充分尊重对方的人格。

$$-2 \quad -1 \quad 0 \quad +1 \quad +2$$

8. 自主性。

不需要他人来肯定自己的选择和决定。不是商品和享受的奴隶，即使在艰难的环境中也能保持内心的平静。

$$-2 \quad -1 \quad 0 \quad +1 \quad +2$$

9. 合作感。

有“人类大家庭”意识。以宽容的态度接受人的差异，努力理解他人；必要时，甚至宽恕他人，将自己视为人类大家庭的一员。

$$-2 \quad -1 \quad 0 \quad +1 \quad +2$$

10. 接受自我和他人。

尊重自己和他人的身体及其机能。主动关心自己的健康，重视他人的优点，对自己和他人的不完美之处持宽容态度；不随便评头品论足，对自己的行动和决定负责。

$$-2 \quad -1 \quad 0 \quad +1 \quad +2$$

11. 亲密。

至少能完全相信生活中的某一个人。感受到与他人的亲近并至少相信某一个人给予自己的关心和爱。

$$-2 \quad -1 \quad 0 \quad +1 \quad +2$$

240 股市数据分析 实战技法

12. 民主性格结构。

坚信他人的尊严。不在乎人的差异，看人注重本质而非外表，实际相信他人作为人的权利。

$$-2 \quad -1 \quad 0 \quad +1 \quad +2$$

13. 足够的现实感。

明辨真伪。能将事实和观点区别开来，渴望了解新奇、陌生和未知的事物；做事方式灵活，避免死板和固执己见。

$$-2 \quad -1 \quad 0 \quad +1 \quad +2$$

14. 目标定向。

能够集中精力解决自身之外的问题。任务和目标定向明确，能够照顾到他人的需要；做必须做的事，不过分担心他人的反应；对哲学的基本问题感兴趣，不过分关心自我。

$$-2 \quad -1 \quad 0 \quad +1 \quad +2$$

15. 巅峰体验。

对强烈的内心体验保持开放心态。能够超越自我或时空，获得内心的充实和发展。

$$-2 \quad -1 \quad 0 \quad +1 \quad +2$$

在这个心理练习中，我们要对照上述 15 个特征给自己打分，对描述的每个特征至少要得出两个实际结论，不论是正面的和负面的。例如，“足够的现实感”这一特征就可以引出以下两个结论：

①我对从广播中听到的大部分新闻都持怀疑态度；

②我对其他民族的文化和生活方式感兴趣，但对许多种族抱有偏见。

在评价了自己的自我实现特征后，你要利用想像力在视觉

化的情境中使已发现存在缺陷的自我实现特征得到改进。

完成自我评测后，逐个检查你诚实地打上负分的项目，并想像自己在过去想到过的一个环境中进行自我实现。要使这个心理画面栩栩如生，以便你开始对自我实现行为感到顺畅。不要急于做完这个心理练习，个人成长的一个重要条件就是耐性。要花时间创造性地运用你的思想将自己置身于新的情境中，直到在想像中经历了“在那里”的正面感觉。

(二) 接受自己 (1)：身体

这个心理练习，我们要从接受你作为一个人的实际方面着手。人基本上由三部分组成：肉体、头脑和心灵。如果你不能接受自己，就不能成长为一个健全的人。肉体需要符合自然法则的尊重：你需要食物、锻炼、劳逸均衡和对有害于身体的事物有清醒的认识(如现代生活的放任和无节制)。在放任行为中，无节制的吸烟和酗酒是最有代表性的。

在一个宁静的私人地方，裸体躺下后思考自己的身体。将注意力集中在呼吸上，让身体感受到最佳的呼吸节奏。然后，按照时间顺序思考自己的身体，让时间倒流，回忆自己幼年时的身体；想像自己的双脚、手指和鼻子是那么小，仿佛自己是一个婴儿——这就是你，如此无助和脆弱。让这种心境保留一会儿，直至开始感到自己回到婴儿状态。这时，让时间向前推移，想像自己五六岁时的情况——当时的身体是什么样，长大了多少，并花点时间感受五六岁小孩子的身体情况；然后，将时间推到青春期，注意自己身体的变化：开始长出阴毛，性特征开始出现，让自己对青春期的身体感到满意，并将这种感受

242 股市数据分析 实战技法

保留一会儿。然后，在笔记上记下做这个心理练习过程中产生的任何想法和情感。

(三) 接受自己 (2)：头脑

找一个独处的机会，让自己不受干扰地呆上半个小时。思考自己在孩童时是如何看待这个世界。你对家庭和父母的信念是什么？你关心和担忧的是什么？然后，仍然躺在那里，让自己放松，将时间向前移，仿佛自己正处在青春期。再次将注意力集中在内心世界，反省自己对生活的了解。你关心的是什么？担心的是什么？信念是什么？也要尽可能生动地回忆你曾经生活过的地方。运用想像力使自己回到那里，聆听自己与朋友谈话。你的观点和信念开始受到他人而非直系亲属的影响。最后，让时间回到现在，让你的思绪在内心那贮积丰厚的信息和经历中自由驰骋。用一些时间自我反省，认识自己知道多少事情，经历了多少事情，这些都是你的经验财富，对你多年来智慧积累有很大帮助(不要有任何负面的想法，不要想到你“应该”知道的事或你不知道的事)。你在意识到自己的头脑是如何称职地为自己服务中放松下来。然后，在笔记上记下做这个心理练习过程中你的任何思想和感情经历。

(四) 接受自己 (3)：心灵本性

在开始之前，你必须确切了解我们所指的心灵本性(spiritual nature)是什么意思。作为生物，人类和所有生物，特别是进化程度较高的生物（如哺乳动物）一样拥有物质本性（physical nature）。至少在某种程度上，人类也和地球上的其他生物一样拥

有智力本性(mind nature)。想一想许多成熟物种的情况，研究使我们了解关于猿人、猴子、大象、海豚和其他有一定智能的生物的复杂性。但是，只有人类才能创造具原创性和想像力的艺术。人类的心灵本性表现在艺术创造如绘画、雕塑、建筑、音乐、舞蹈。园艺和烹饪上，或表现在能够表达个性的其他活动上。许多动物也有奇妙的艺术创造行为，如鸟类的歌声和巢穴；食肉动物奇特的捕猎技能；众多昆虫的建筑杰作以及许多物种别具一格的求偶仪式。然而，千百年来，这些行为都停留在同一水平上，一代又一代物种成员只不过简单重复着这些行为而已，谈不上任何的创造。相反，人类却不断“改进”。重新安排和组合自然，以产生新的“创造”，仿佛想在历史长河中留下个人的印记。人类对时间的特殊关注，不仅意味着智力上的关注，也意味着心灵上的关注，好像我们知道人类存在的过程中，其掌握知识的能力是无止境的，而且超越物质世界，尽管眼前一切是如此真实，我们有着另一个层次。许多人从个人信仰的神身上找到了这种心灵需要的满足，其他人则对由物质、才智和心灵构成的人类生命力充满信心。但不管人们如何解释，大部分人都经历过渴求超越，超越目前，进入生存的未知境界，这种境界则以一种神秘感吸引着人类，我们认为这正是人类的基本生活内容。

在对上述内容充分理解的基础上，再独处一段时间，不要让自己受到外界干扰，也不要让其他事情分散自己的注意力。躺下，让呼吸减慢，直至全身感到放松和平静的愉悦。使内心进入一个安全、美丽、宁静和令人愉快的境界，这样才有助于集中精神。从心底赞美这个特殊环境，并感觉到比从前更放松。然后轻声、缓慢、反复地对自己说出以下或内容类似的话：

244 股市数据分析 实战技法

我对自己还不够熟悉，我有身体和头脑，我想发现（或重新发现）自己的精神世界，我想对自己的精神本性感到满意，等等。

不要分析，甚至不要试图理解，只要对自己说与上面类似的话就可以，同时让自己在特殊的心理静修场所内尽量放松，这就是你必须有意识去做的事情。然而，这样做的同时要注意到自己无意识心理出现的活动：来自多年前的情感和记忆、身体感情或对自己身体状况的感受和意识、心像等。即使没有任何心理活动出现，也不要太快中断这一练习。要有耐心，并给这一重要的练习以足够和公正的机会。如果一段时间后没有任何情况出现，就暂时结束并向自己承诺第二天再做一遍。成功完成这个练习后，简单记下几个与这一练习过程有关的想法，并记下自己在练习过程中的真实感受。

(五) 天人合一，发现自我

决定今后的两三个星期内，你将用从清晨到傍晚的一整天时间与自然进行交流。你要再次发现大多数儿童在与自然接触时产生的好奇心和敬畏感。下决心独自一人在山上、海边或宁静的湖畔呆上一整天，远离现代文明和舒适的度假地、宾馆和餐馆。

你要做什么呢？只需呆在那儿，感觉这个地方是你自己的栖息地和家。坐下来，或悠闲地散步，全身心地接受你所看、所嗅、所感和所听到的东西。特别要意识自己的感受：独自一人置身于大自然中使自己产生了什么情感。如果你感觉到大自然有一种疏远感，要努力使自己成为其中的一部分。

向自己说以下内容：

我也是造物主所创造的，我与周围其他事物同属于这个世界，我想知道我与他们的相互依存关系，我并不独立于它们之外：水和大地。树木和植物、沙石、鸟类及其他大小动物与我共享这个星球，我是这个完整世界的一部分。

一旦你进入这种成为自然界一部分的情绪状态中，就会找到要对自己讲的话。

保持与大自然的这种共同——联盟的感觉，直至意识到你正在开始体验自己是其中一部分的宇宙的宁静、智慧和秩序。看看天空，想一想你可能看不到但却知道它们存在的星星和所有其他星球。像它们一样、你在这个广阔的宇宙中有自己的位置。你开始有一种将此处当作家的归属感，要有耐心。你的内心可能会发出微弱的声音，抱怨这样做是没有用的，是在浪费宝贵的时间，是幼稚、愚蠢的，也可能会说你目前有许多重要的事情要做，不能这样什么也不做，四处游逛，观察自然，好像你不知道自然是怎么回事似的。不管你内心发出什么声音，要迫使自己完成这个过程。如果你发现这是令人不快的，就坦然承认。很可能会从中学习很多东西。

当你观察市场的时候，把自己作为市场的一部分，融入市场，与市场共振。在价格的波动中，不是总在市场以外进行分析，而是感觉到市场在运动，你也在同步运动。交易感觉不到成功与痛苦，只是该做什么。这就是直觉交易，这是最高的境界。

能够修炼到直觉交易商这种境界，是一种交易的“缘分”，只有不断地训练才能达到这种“至高的境界”。

246 股市数据分析 实战技法

作为交易者，最终成功需要接受两个显然对立的信仰：一是市场是不明确并且不可预知的；二是市场是相关的、肯定的并且可以被预知。这两个明显的冲突的判断，应用在我们不同的时间中。

在交易的过程中，在微观水平上，我们保持第一个信仰。因为市场存在任何可能，在我们执行交易计划中，我们首先寻求保护我们的资本。换句话说，我们必须总是有出口策略。

在宏观水平，我们保持第二信仰。我们的交易计划在这个范畴中将是可预知的并且是确定的。

简而言之，我们接受交易、伴随的可能和不确定性，这是必要的、重要的。

我们终将成功！我们熟悉自己（市场），我们将保护我们自己，不管市场是怎样运动的，我们获得了自我信任的状态和轻松愉快的状态，这些状态允许我们留下来。

当我们正在经历不可避免的长期的低迷市场时，我能自信并且轻松愉快，因为在微观水平上，我们知道市场是随意的，我们不会再做不计后果的交易。

每一次交易仅仅是一连串的可能性之一。把市场信息不作为快乐或疼痛的来源，而只是作为数据向我们提供机会。交易就是游戏，游戏来自于在各个阶段适当规则的完美运作，而不是从交易到交易结果。

我们会成功，我们正在体验成功。

深深地呼吸，放松、放松……

附录：江恩职业交易计划

任何一个交易者，都不能完全地预测市场，预测只能作为一种交易的辅助手段。通过预测抓住机会、发现机会。预测本身不能代替交易。我们现在介绍江恩职业交易计划。这个交易计划与基本交易计划相比，它更适用于期货市场。我们将从期货交易的角度来叙述。

一、 职业人员波动交易计划的构成

为什么要特别关注于这个交易计划呢？因为计划使我们可以避免不必要的损失，这种计划可以防止我们重大的预测错误，这也是江恩得以成功的秘密。

交易计划的历史测评，使得交易计划能够发挥很好的作用。一个机械交易计划主要包括以下一些重要的元素：

- (1) 稳定的交易规则；
- (2) 多年的历史测评；
- (3) 实际动态；
- (4) 资金管理技术；
- (5) 清晰地定义趋势和趋势的变化；
- (6) 清晰地定义支撑和压力；
- (7) 进入和退出的点位；

248 股市数据分析 实战技法

(8) 利润保护规则和目标。

你可以根据你交易的市场和你本身交易习惯的需要和特征，调整交易计划的要素构成。然而，你必须使它们相互协调，这一点要特别谨慎。

二、 职业的江恩波动 交易计划与基本交易计划

职业交易计划与基本计划相比有很大的不同。职业交易计划的重点强调交易市场日的节奏转换及其和谐上。一个市场的运动好比一条河流，交易总是跟随河流的速度和方向。市场价格的运动如同河流里的水流动一样，它将总是循着阻力最少的方向前进。而职业交易计划的目的也正在于此。

由于执行止损，实施交易计划会导致佣金的增加，但是，同可能发生的损失相比佣金的代价是廉价的。

职业交易计划要求很好的纪律和良好的训练，需要精确、协调，需要勤奋和全身心的关注。你不能与所持的头寸“结婚”；如果需要，那么就及时改变头寸的方向。这是被称为职业交易计划的原因。下面是基本交易计划与职业交易计划的主要差别：

- (1) 职业交易计划包含趋势并且跟随趋势进行交易。
- (2) 使用利润保护规则，不要轻易放弃得到的利润。
- (3) 我们在预定的目标点了结我们部分头寸，获取利润。
- (4) 你能够用金字塔资金管理方法增加你的头寸(详细的条件

在下面叙述)。

(5)重新进入市场规则。如果你依据规则过早退出了市场，将按照规则重新进入市场，而这个重新进入市场的规则是交易计划的有效构成部分。

(6)周时间结构与日时间结构的统一。

三、 每日检查交易计划列表

每日检查例行的列表，是在市场中交易的一个重要的工具。你应该设计自己的检查列表。在设计你的检查列表前，要研究交易计划的规则，回顾交易。尽管这个工作是辛苦的，但是，它成倍地增加你非凡的自信。设计你的自己的检查清单将使交易成为一个更加自然的过程。注意：这是你走向交易的自然王国的必经之路。

在你设计检查清单以前，你要用交易计划回顾过去的交易轨迹。这将帮助你控制交易的压力，当市场情况和你相反时，你将知道你是否有过 4 或 5 个连续的损失，计划仍然持续补偿你的损失并且使你幸存下来。当真实的交易发生时，因为你有了把握，你将不会因为挫折而震惊。

其次，更为重要的是通过重复的过程，使你本能地开始接受这个交易计划的正确性，亲自逐步执行多年的历史测评，运用职业交易规则。通过这种训练你现在知道交易计划的成功与失误的水平。

这样你就知道什么应该列在每日的检查清单上了，对你来说什么规则又是最最重要的，检查这些规则并且按你自己的次序配置他们。这将使你能够拥有一个个人交易计划。

四、职业交易计划规则

1. 10/20 分钟规则

每天早上一直等待到第一个 10 分钟棒线完全形成，然后使用上面或下面的 2 个棒线(我们经常使用的是 K 线)组成的趋势信号为止损位。遇有消息，等到 20 分钟棒线完成，采取步骤前使用一个 2 棒线趋势线突破前一个高点或第一个低点的形态。

2. 交易的趋势

买入限定：

江恩波动图表应该显示出上升趋势。

买入规则：

(1) 当 2 根棒线趋势线上穿hilo^①之上时，持多头。

(2) 如果价格超越前一个的头部，那么买入。

卖出限定：

江恩波动图表应该出下跌趋势。

卖出进入规则：

(1) 2 根棒线趋势线下穿hilo之下，持空头。

(2) 如果价格跌到前一个的底部之下，那么卖出。

3. 相对趋势交易

买入限定：

(1) 江恩波动图表向上突破趋势线。

(2) 在收盘在hilo之上。

① hilo:高点为 3 根棒线的最高价的移动平均，低点为 3 根棒线的最低价的移动平均。下降趋势取最高平均移动价为信号发生线，上升时取最低平均移动价为信号发生线。

买入进入规则：

当价格突破过去的高点并收在hilo之上。

卖出限定：

(1)江恩波动图表应该向下突破。

(2)收盘在hilo下面。

卖出进入规则：

当价格跌破过去的低点并在hilo下面收盘。

4. 特殊的进入规则

(多头或空头)

买入限定：

3根棒线趋势线在周hilo下面。

买入进入规则(买)：

由3根棒线趋势线组成反转，收在周hilo上面。买入进入，不要等到市场收盘。

卖出限定：

3根棒线趋势线在周hilo之上。

卖出进入规则：

3根棒线连续回调，收在周hilo之下。进入空头，不要等到收盘。

5. 特殊的止损与反转的规则

(1)如果持有多头，当2根棒线越过最近的底部，确定止损与反转。除非正常的进入规则被激活^①。

(2)如果持有空头，当2根棒线越过最近的顶部，确定止损

① 激活：事件成立的条件满足，并发生作用。

252 股市数据分析 实战技法

与反转，除非正常的进入规则被激活。

6. 再进入规则

如果利润保护点被激活(参看利润保护规则)，但是没有反转信号发生，那么重入当天的市场，条件是：

- (1)当最近的突出的高点或低点被 2 根棒线越过；
- (2)最近的前一个的顶部或底部被 2 根棒线穿越；
- (3)hilo被 2 根棒线的高点或低点穿越。

等待收盘价格穿越顶部或底部，但是交易计划不是基于收盘价格。

7. 目标 (当被激活时使用)

(1)在波动改变方向而引发止损，在第一根棒线上了结 1/3 的头寸，获取利润。即使交易是处于损失的状态，这条规则也同样适用。保持在每个交易信号上获取利润。

(2)如果价格碰到周hilo，了结合约的 1/3，同时使用法则 1 或 2。

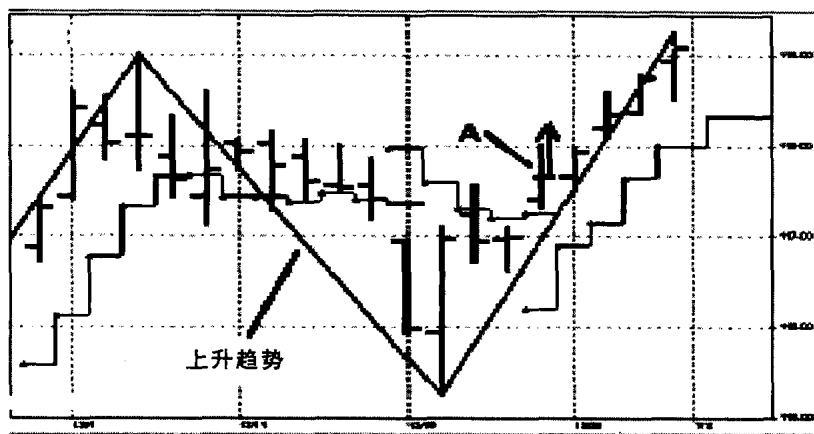
8. 金字塔法则

- (1)在趋势变化点位，用金字塔式增加 1/3 的头寸。
- (2)前一个的顶部或底部被新的价格取代时，用金字塔式增加 1/3 头寸。

9. 利润保护法则(当保护装置被激活时使用)

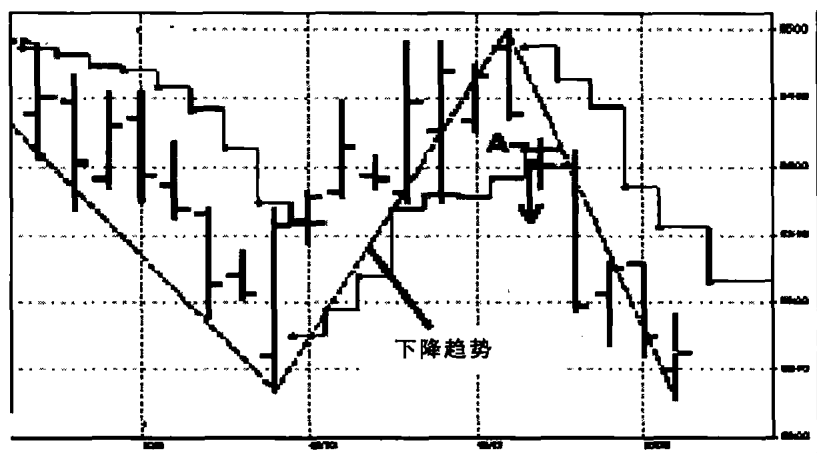
- (1)在前一个波动的 38.2% 折返时。
- (2)任何 2 棒线趋势线穿越日hilo线。

入场规则 (图示)



附录图 1

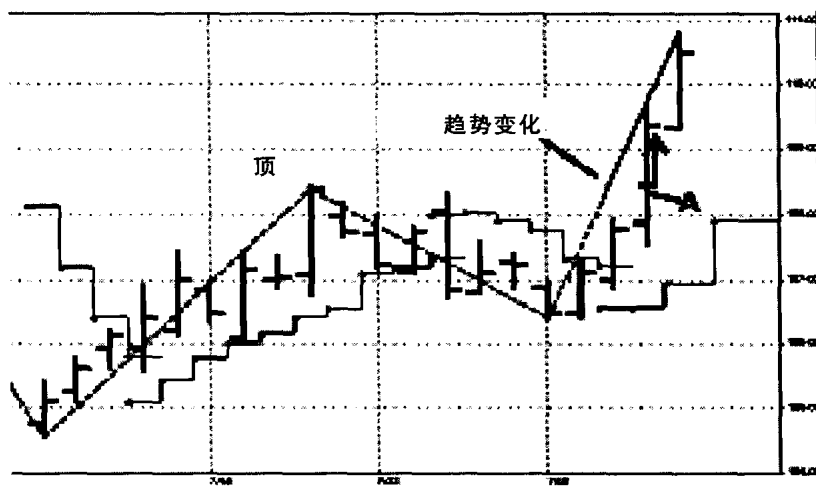
买入规则 (附录图 1): 当棒线A显示出江恩波动向上的趋势时, 买入。买入信号发生在收盘价格在hilo线上面的时候。



附录图 2

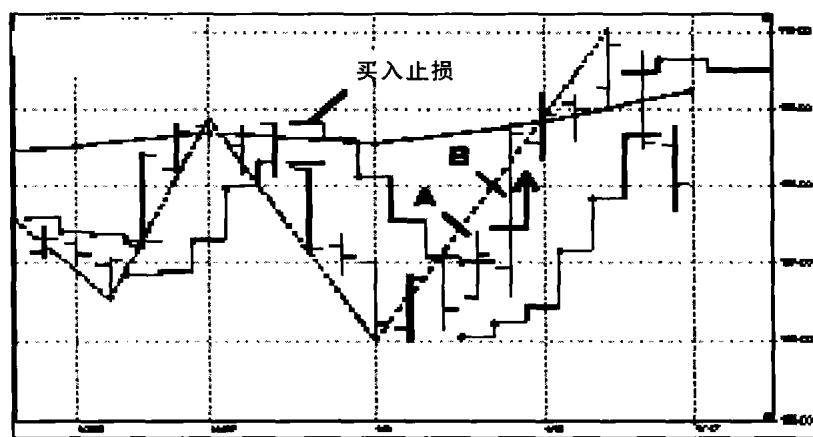
254 股市数据分析 实战技法

卖出规则（附录图 2）：当棒线A显示出江恩波动向下时，卖出。收盘价格在hilo线下面的时候，发生卖出信号。



附录图 3

买入规则（附录图 3）：当棒线在hilo线的上面，棒线上超越前一个高点。

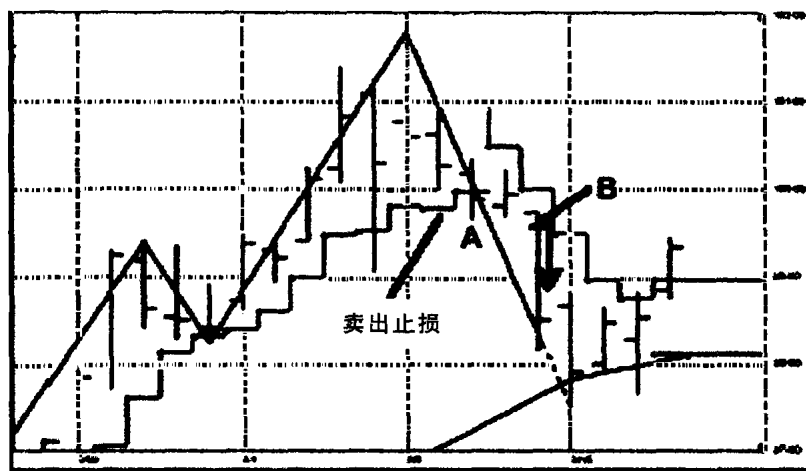


附录图 4

卖出规则(附录图 4)：当棒线在hilo线的下面，棒线跌穿前一个低点。

相对趋势交易买入：江恩波动线(虚线)被突破。当收盘在hilo线上面，价格上升到 2 根棒线线上面时。在当天买入。买入信号在棒线B上发生。

相对趋势交易卖出(附录图 5)：当江恩波动线(实线)被突破。当棒线收在hilo线下面，价格落到 2 根棒线线下时。卖信号在棒线B上发生。



附录图 5

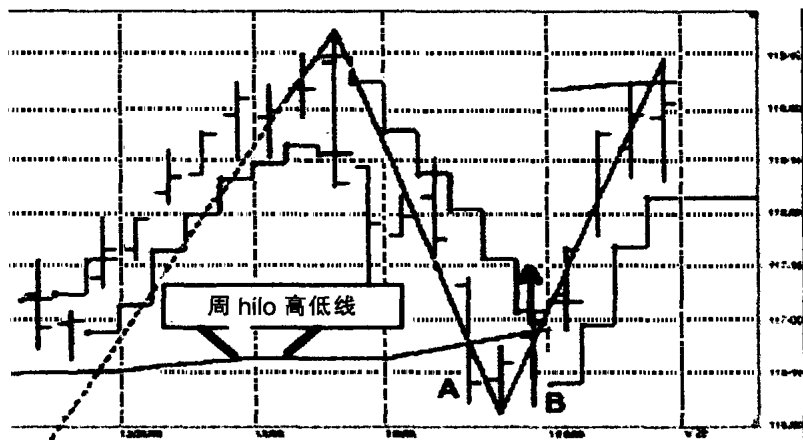
10. 特殊的入场规则

在这里要介绍次时间结构^①hilo线在我们交易计划中的应用。在这里我们使用周为次时间结构，所以，周的高低点成为hilo的基础。我们使用周hilo作为交易中的支撑或压力的水平。

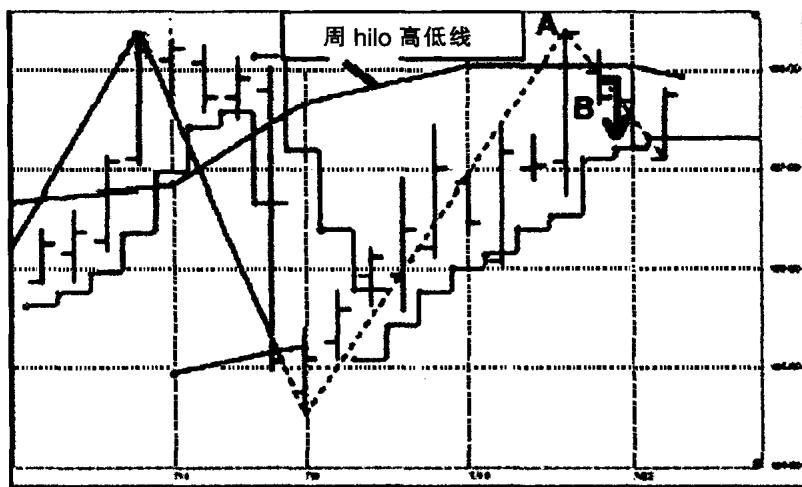
^① 对于日而言，周就是次时间结构。

256 股市数据分析 实战技法

买入的特殊入场原则(附录图6):棒A成交在周hilo指示下面并且收在它的下面。棒线B返回到hilo指示之上。如果第3根棒线价格趋势向上,入场买入。



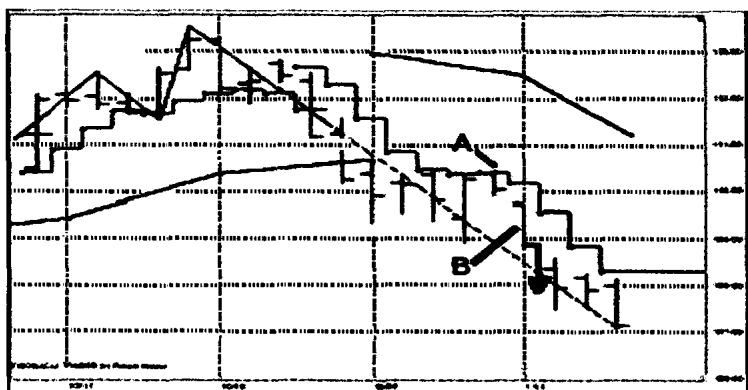
附录图 6



附录图 7

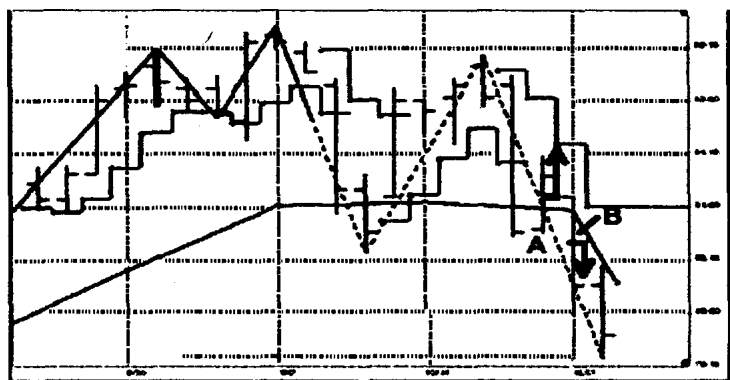
卖出的特殊原则(附录图 7)：棒A成交在周Hilo指示上面并且收在它的上面。棒线B返回到hilo指示之下。如果第 3 根棒线价格的趋势向下，入场卖出。

再入场原则



附录图 8

对于买入的止损和反转的特殊入场原则(附录图 8)：棒线A成交返回到周hilo指示上面。第 3 根棒线指示一个多头位置。棒线B 接近谷底，重新进入下跌。

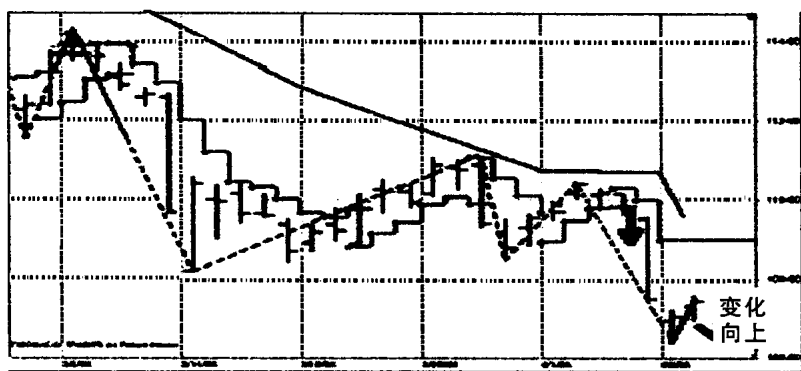


附录图 9

258 股市数据分析 实战技法

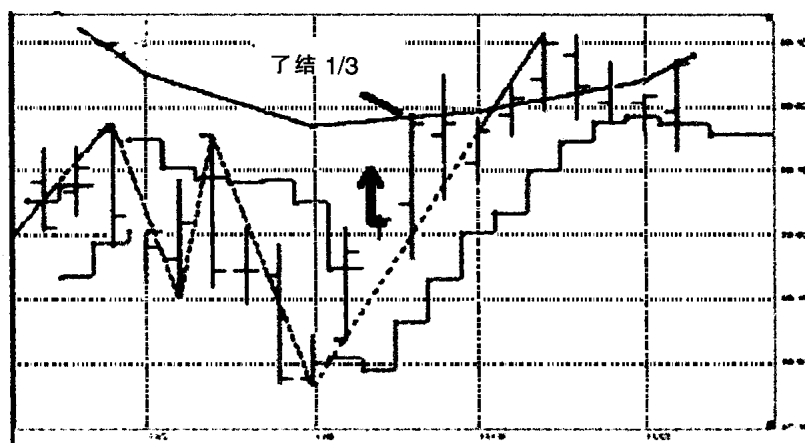
对于趋势的重入场原则（附录图 9）：趋势线向下，如果价格向上穿透hilo线，买入止损由 2 根棒线趋势线确定，利用保护原则第二条。

目 标



附录图 10

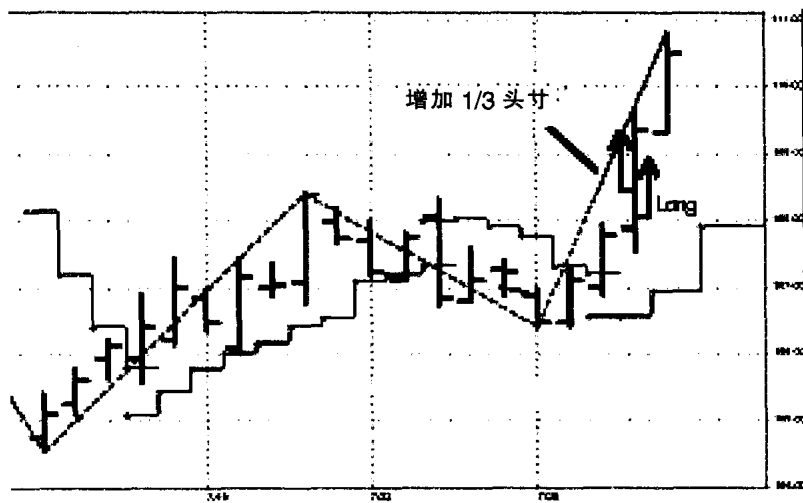
目标规则(附录图 10)：在波动改变方向引发止损，在第一根棒线上了结 1/3 的头寸，获取利润。



附录图 11

目标规则(附录图 11):如果价格碰到周hilo, 了结 1/3 头寸。

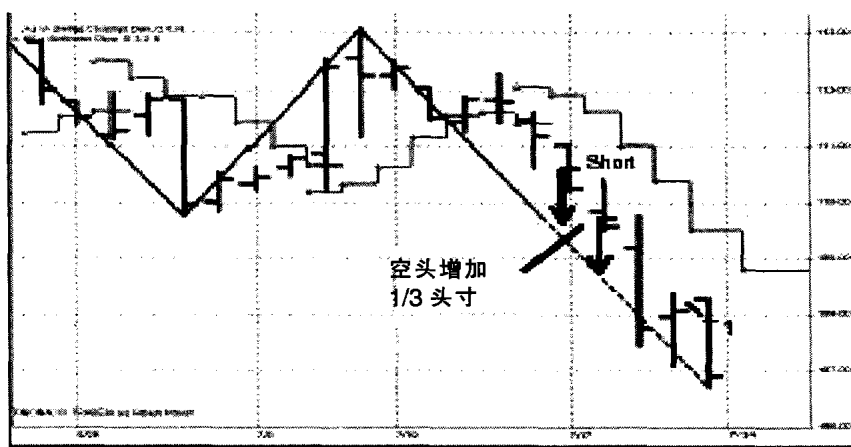
金字塔法则



附录图 12

金字塔要点(附录图 12):在多头进入以后,如果计划已经是多头,但趋势变化向上时,增加原始的头寸的 1/3,在趋势变化点位(实线)。

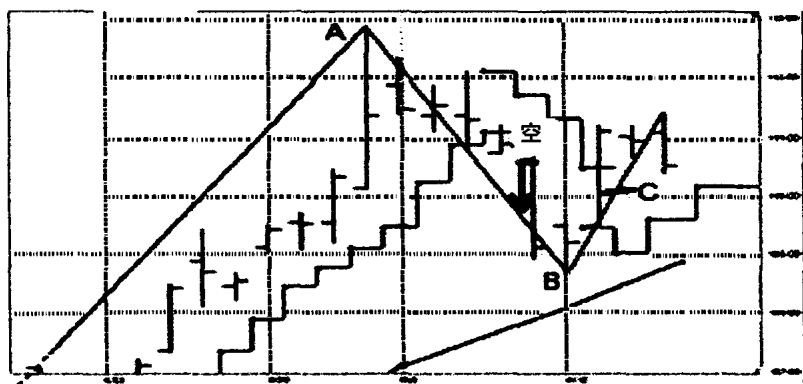
260 股市数据分析 实战技法



附录图 13

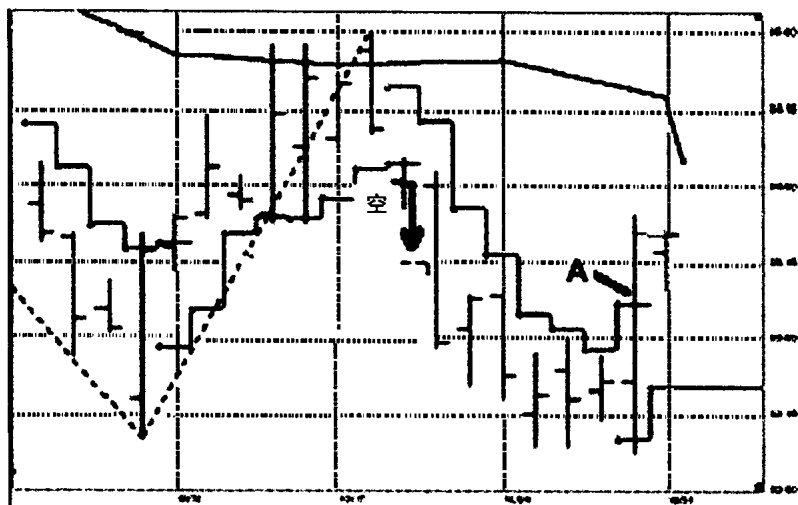
金字塔要点(附录图 13):在空头进入后,如果计划已经是空头,增加你的原始的头寸的 1/3,当趋势变化向下时(虚线)。

利润保护原则



附录图 14

当C点反弹是A-B段的 38%时，实施利润保护。而且不要等到收盘，见附录图14。



附录图 15

当 2 根棒线穿透hilo线时，实施利润保护，不要等到收盘，见附录图15。

江恩基本交易计划参考《江恩理论解析与实战应用十六讲》
蒋义行著，地震出版社，2003 年出版。

证券市场数据的收集、加工、分析是实战交易者极为重要的工作。

公开的信息和数据对散户、庄家、机构等都是公平的，关键就看分析水平。

任何数据都不会说话，需要投资者具备一定的背景知识、归纳总结的能力和技巧。

数据分析的宗旨是为实战交易服务，数据分析不仅仅是分析市场，更关注交易本身。

经典证券股票图书是人类智慧在投资领域的心血结晶，其中的任何文字和图表对投资成功与否都有至关重要的作用。敬请读者购买时务必选择正版。

ISBN 7-5028-2541-X



9 787502 825416

ISBN 7-5028-2541-X/F · 210

(3167) 定价：25.00元